

# **Universidad Carlos III de Madrid**

## **Escuela Politécnica Superior**



## **Ingeniería en Informática**

### **Proyecto Fin de Carrera**

**“Planificación estratégica 2011-2012 para itSMF  
España con gestión de Portafolio y monitorización  
en un Cuadro de Mando Integral”**

**Autor:** Miguel Olivares de las Heras

**Tutor:** José Antonio Iglesias Martínez

**Director:** Antonio Folgueras Marcos

**Leganés, febrero de 2012**



*A mis padres,  
por su cariño, esfuerzo y apoyo.  
porque soy lo que soy gracias a ellos.*

*A mis hermanos,  
que han sido, además, mis compañeros  
y amigos a lo largo de esta etapa.*

*A Konstanze,  
por estar siempre a mi lado.*

*A mi amigo y colega informático Javi,  
porque hemos formado un gran equipo  
durante toda la carrera.*

*A Antonio Folgueras y a José Antonio Iglesias,  
por toda la dedicación prestada en este proyecto.*

*A itSMF España,  
por facilitarme el acceso a información y a contenidos.*

## ÍNDICE

<b>1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>10</b>
1.1 INTRODUCCIÓN .....	10
1.2 OBJETIVOS DE ESTE PROYECTO.....	11
1.3 LA GESTIÓN DE SERVICIO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	11
1.4 ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	14
1.5 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	14
1.6 MODELOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	16
1.7 ¿QUÉ ES ITSMF? .....	20
1.8 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO EN PROJECT .....	21
<b>2 VALORACIÓN DE LAS OPCIONES ESTRATÉGICAS .....</b>	<b>22</b>
2.1 INTRODUCCIÓN .....	22
2.2 MISIÓN, VISIÓN Y ACTIVIDADES DE ITSMF ESPAÑA.....	23
2.3 ANÁLISIS INTERNO DE ITSMF ESPAÑA .....	26
2.3.1 Introducción .....	26
2.3.2 Estructura de la empresa por Comités.....	26
2.3.3 Actores y lecciones aprendidas.....	31
2.3.3.1 Evolución de las afiliaciones .....	32
2.3.3.2 Motivaciones y perjuicios de los actores.....	34
2.3.3.3 Evolución y temáticas de los casos prácticos .....	36
2.3.3.4 Encuestas sobre las acciones y actividades por Comité .....	37
2.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO .....	38
2.4.1 Introducción .....	38
2.4.2 Análisis de mercado: Los estándares y normas.....	38
2.4.2.1 ITIL v3.....	40
2.4.2.2 Norma ISO/IEC 20.000 .....	43
2.4.2.3 CMMI .....	44
2.4.2.4 Norma ISO/IEC 38.500.....	46
2.4.2.5 COBIT v4.....	47
2.4.2.6 MOF.....	48
2.4.2.7 Norma ISO/IEC 27.001 .....	51
2.4.3 Análisis de mercado .....	53
2.4.3.1 Situación actual de ITIL, valor de itSMF .....	53
2.4.3.2 Crisis económica .....	55
2.4.3.3 Cloud Computing y Mobile Computing.....	56
2.4.4 Aparición de itSMF en los medios .....	57
2.5 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS COMITÉS .....	58
2.6 ANÁLISIS DAFO .....	62
2.7 EVOLUCIÓN WEB Y PROPUESTA DE MEJORA.....	67
2.7.1 Introducción .....	67
2.7.2 Web inicial estática.....	67
2.7.3 Web dinámica y gestor de contenidos.....	68
2.7.3.1 Tecnología y análisis de contenidos .....	68
2.7.3.2 Análisis de visitas y posicionamiento.....	71
2.7.3.3 Mejoras estructurales. Microsites .....	73
2.7.3.4 Mejoras de servicio. Pasarelas de pagos .....	74
2.8 CADENA DE VALOR DE ITSMF .....	76
2.8.1 Sector itSM y miembros. ....	77
2.8.2 Operaciones .....	78
2.8.3 Servicios .....	79
2.8.4 Imagen, Marketing y Ventas .....	80
<b>3 DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA Y GESTIÓN DEL PORTAFOLIO .....</b>	<b>83</b>
3.1 INTRODUCCIÓN .....	83
3.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	84
3.2.1 OE1 Analizar el mercado nacional.....	84
3.2.2 OE2 Potenciar herramientas de comunicación .....	85
3.2.3 OE3 Promover la utilización de mejores prácticas.....	85
3.2.4 OE4 Generar conocimiento .....	86

3.2.5	OE5 Difundir conocimientos y experiencias .....	87
3.2.6	OE6 Potenciar la participación territorial .....	87
3.2.7	OE7 Alineación Gobierno itSMF con OE .....	87
3.3	ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CON LA MISIÓN .....	87
3.4	DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	88
3.4.1	Introducción al Cuadro de mando integral .....	88
3.4.2	Matriz de alineación de objetivos, líneas estratégicas y perspectivas .....	89
3.5	GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS .....	91
3.5.1	IDENTIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS .....	93
3.5.2	EVALUACIÓN Y SELECCIÓN .....	101
3.5.2.1	CÁLCULO DE COSTES PARA PROYECTOS SOFTWARE .....	101
3.5.2.2	CÁLCULO DE COSTES GENERALES .....	105
3.5.2.3	CÁLCULO DE RIESGOS .....	106
3.5.2.4	CÁLCULO DE VALOR .....	119
3.5.3	PRIORIZACIÓN .....	126
3.5.4	PLANIFICACIÓN .....	127
<b>4</b>	<b>MONITORIZACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....</b>	<b>129</b>
4.1	INTRODUCCIÓN AL CUADRO DE MANDO INTEGRAL .....	129
4.2	ESTUDIO PARA LA ELECCIÓN DEL SOFTWARE CMI .....	132
4.3	SOFTWARE "STRATEGY MAP BALANCED SCORECARD V6" .....	136
4.3.1	Vision / Mission Module .....	137
4.3.2	Strategic Map Module .....	139
4.3.3	Launch Options Module .....	141
4.3.4	Balanced Scorecard Module .....	143
4.4	ELECCIÓN DE LOS INDICADORES .....	144
4.5	DESPLIEGUE DE INICIATIVAS Y EMULACIÓN DEL CMI .....	149
4.6	CONCLUSIONES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE UN CMI .....	160
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS .....</b>	<b>161</b>
5.1	DIRECTRICES FUTURAS PARA ITSMF .....	161
5.2	CONCLUSIONES DEL PROYECTO .....	163
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....</b>	<b>165</b>
6.1	LIBROS Y DOCUMENTOS .....	165
6.2	RECURSOS WEB .....	167
6.3	SOFTWARE .....	169
<b>ANEXO I</b>	<b>– TABLA DE ACRÓNIMOS .....</b>	<b>170</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>– ENCUESTA PARA DIRECTIVOS DE ITSMF ESPAÑA .....</b>	<b>172</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>– TABLAS DE CONTROL DE LAS INICIATIVAS .....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXO IV</b>	<b>– PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>191</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Gestión de Servicio TI vs. Gobierno TI .....	13
Ilustración 2: Planificación Estratégica de Sistemas de Información.....	17
Ilustración 3: Metodología de planificación estratégica adaptado a itSMF .....	19
Ilustración 4: Planificación del PFC en Project .....	21
Ilustración 5: Desglose de la valoración de las opciones estratégicas.....	23
Ilustración 6: Comités de itSMF .....	27
Ilustración 7: Nº participantes de los casos prácticos .....	36
Ilustración 8: Puntuación media de los Comités obtenidas en las encuestas .....	37
Ilustración 9: Estándares según el ámbito TI de la empresa .....	39
Ilustración 10: Ciclo de Vida de ITIL v3 .....	41
Ilustración 11: Ámbito de actuación de la norma ISO 20.000.....	44
Ilustración 12: Objetivos de Negocio de COBIT .....	48
Ilustración 13: Ciclo de Microsoft Operations Framework .....	49
Ilustración 14: Estudio de estándares de Dimension Data .....	53
Ilustración 15: Evolución de las certificaciones en España .....	54
Ilustración 16: Certificaciones por tipo de empresa .....	55
Ilustración 17: Evolución de la presencia en prensa .....	57
Ilustración 18: Pagina Web itSMF inicial .....	67
Ilustración 19: Pagina Web itSMF actual .....	69
Ilustración 20: Sistema de Pasarela de pagos a alto nivel .....	75
Ilustración 21: Diagrama básico de la Cadena de Valor de Porter.....	77
Ilustración 22: Cadena de Valor de itSMF .....	82
Ilustración 23: Despliegue de la estrategia y gestión del portafolio .....	84
Ilustración 24: Alineamiento de los objetivos .....	88
Ilustración 25: Ciclo de vida del portafolio .....	92
Ilustración 26: Funciones de Usuario .....	102
Ilustración 27: Análisis COCOMO II para el proyecto de Microsites .....	104
Ilustración 28: Análisis COCOMO II para el proyecto de Pasarela de Pagos .....	104
Ilustración 29: Riesgos de Proyectos .....	107
Ilustración 30: Matriz para la evaluación de la inversión .....	126
Ilustración 31: Gestión del portafolio de proyectos para itSMF .....	127
Ilustración 32: Planificación de los proyectos en Microsoft Project .....	128
Ilustración 33: Despliegue de la monitorización en un Cuadro de Mando Integral.....	130
Ilustración 34: Modelo del Software Strategy Map Balanced Scorecard v6.....	137
Ilustración 35: Definición en CMI de Visión / Misión / DAFO .....	137
Ilustración 36: Definición en CMI de los Comités y de las líneas de actuación.....	138
Ilustración 37: Definición en CMI de las líneas estratégicas .....	138
Ilustración 38: Mapa de objetivos estratégicos.....	140
Ilustración 39: Perspectivas del Cuadro de Mando .....	145
Ilustración 40: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Marketing y Eventos .....	149
Ilustración 41: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Junta de Gobierno .....	150
Ilustración 42: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Gestión.....	150
Ilustración 43: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Publicaciones.....	151
Ilustración 44: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Estándares .....	152
Ilustración 45: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Universidad .....	153
Ilustración 46: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Territoriales .....	154
Ilustración 47: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Congreso .....	155
Ilustración 48: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Observatorio del Sector .....	156



Ilustración 49: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Valor al asociado .....	157
Ilustración 50: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de priSM.....	158
Ilustración 51: Resultado del mapa estratégico para la simulación.....	159

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Precios de asociación a itSMF España para departamentos TI.....	32
Tabla 2: Precios de asociación a itSMF España para proveedores TI.....	32
Tabla 3: Número de afiliaciones .....	34
Tabla 4: Matriz de motivaciones y perjuicios por actor.....	35
Tabla 5: Modelo de repositorio de prensa .....	58
Tabla 6: Situación actual e ideas propuestas para los comités.....	62
Tabla 7: Análisis DAFO .....	64
Tabla 8: Matriz DAFO / Estrategias .....	66
Tabla 9: Comparativa de referencias y PageRank .....	72
Tabla 10: Propuesta de estructura de Microsites a alto nivel.....	73
Tabla 11: Matriz Líneas Estratégicas / Objetivos / Perspectivas.....	90
Tabla 12: Resumen del Portafolio de Proyecto Microsites .....	94
Tabla 13: Resumen del Portafolio de Proyecto Pasarela de Pagos.....	95
Tabla 14: Resumen del Portafolio de Proyecto Posicionamiento SEO .....	95
Tabla 15: Resumen del Portafolio de Plan Anual de Marketing .....	96
Tabla 16: Resumen del Portafolio de Traducciones y Publicaciones.....	96
Tabla 17: Resumen del Portafolio de BoleiTIL.....	97
Tabla 18: Resumen del Portafolio Newsletter Service Talk.....	97
Tabla 19: Resumen del Portafolio de Grupos de Trabajo .....	98
Tabla 20: Resumen del Portafolio de Congreso Anual.....	99
Tabla 21: Resumen del Portafolio de Congreso Académico .....	100
Tabla 22: Resumen del Portafolio de Eventos informativos.....	100
Tabla 23: Cálculo PF - Proyecto Microsites.....	102
Tabla 24: Cálculo PF - Proyecto Pasarela de Pagos .....	103
Tabla 25: Costes por proyecto.....	105
Tabla 26: Distribución de costes por proyecto.....	105
Tabla 27: Ponderación Probabilidad/Impacto.....	106
Tabla 28: Gestión del Riesgo - Proyecto Microsites.....	108
Tabla 29: Gestión del Riesgo - Proyecto Pasarela de Pagos.....	109
Tabla 30: Gestión del Riesgo - Proyecto Posicionamiento SEO .....	110
Tabla 31: Gestión del Riesgo - Proyecto Plan Anual de Marketing.....	111
Tabla 32: Gestión del Riesgo - Proyecto BoleiTIL.....	112
Tabla 33: Gestión del Riesgo - Proyecto Congreso Anual .....	114
Tabla 34: Gestión del Riesgo - Proyecto Congreso Académico.....	115
Tabla 35: Gestión del Riesgo - Proyecto Traducciones .....	116
Tabla 36: Gestión del Riesgo - Proyecto Service Talk .....	117
Tabla 37: Gestión del Riesgo - Proyecto Eventos Informativos .....	118
Tabla 38: Distribución de Valor por proyectos.....	120
Tabla 39: Cálculo de Valor - Proyecto Microsites.....	120
Tabla 40: Cálculo de Valor - Proyecto Pasarela de Pagos.....	121
Tabla 41: Cálculo de Valor - Proyecto Posicionamiento SEO .....	121
Tabla 42: Cálculo de Valor - Proyecto Plan Anual de Marketing.....	122
Tabla 43: Cálculo de Valor - Proyecto BoleiTIL.....	122



Tabla 44: Cálculo de Valor - Proyecto Grupos de Trabajo .....	123
Tabla 45: Cálculo de Valor - Proyecto Congreso Anual .....	123
Tabla 46: Cálculo de Valor - Proyecto Congreso Académico.....	124
Tabla 47: Cálculo de Valor - Proyecto Traducciones .....	124
Tabla 48: Cálculo de Valor - Proyecto Service Talk .....	125
Tabla 49: Cálculo de Valor - Proyecto Eventos Informativos .....	125
Tabla 50: Comparativa de software CMI Shareware.....	136
Tabla 51: Esquema resumen Strategic Map Module.....	142
Tabla 52: Indicadores de la perspectiva misión y finanzas .....	146
Tabla 53: Indicadores de la perspectiva patronos y socios .....	146
Tabla 54: Indicadores de la perspectiva procesos internos.....	147
Tabla 55: Indicadores de la perspectiva formación y crecimiento .....	148
Tabla 56: Acrónimos .....	171





***“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”***

**Albert Einstein**



## 1.1 INTRODUCCIÓN

¿Cómo será una empresa dentro de unos años? ¿Existen herramientas para visualizar hoy, la situación que tendrá una empresa el día de mañana? Éstas son preguntas clave para una organización y aunque nadie puede predecir el futuro, una cosa está clara, si no se cambia nada, el futuro no será diferente del pasado.

Una herramienta de impacto para el futuro y rentabilidad de la empresa es el plan estratégico. Con él, se puede guiar el funcionamiento y las actividades hacia un horizonte específico. Ningún modelo estratégico se ajusta a todas las organizaciones, pero el proceso de planificación incluye algunos elementos básicos que todas pueden utilizar para explorar su misión, sus metas y sus objetivos. Al aplicar una buena planificación estratégica se puede conseguir reflejar los valores de la organización en sus acciones, inspirar cambios en los productos y mercados, definir criterios para alcanzar el éxito, y ayudar diariamente a todos los miembros de la empresa en la toma de decisiones.

La actitud pasiva no es algo positivo. El problema que surge en algunas organizaciones es que piensan que la elaboración de un buen plan estratégico es algo muy costoso, complicado y complejo. Por eso, la mayoría de las veces se deja de lado antes de que el plan sea aplicado. Lo cierto es que una buena planificación estratégica debería ser rápida, cómoda y sencilla de llevar a cabo.

## 1.2 OBJETIVOS DE ESTE PROYECTO

La finalidad de este proyecto es **desarrollar una completa planificación estratégica basada en objetivos para ITSMF España** para el curso 2011-2012, una organización en pleno auge, ya que se está convirtiendo en una gran comunidad de conocimiento, formada por empresas españolas dedicadas a las tecnologías de la información y comunicaciones, con el objetivo de compartir y generar conocimiento de mejores prácticas en la Gestión de Servicio TI. Esta planificación tomará como punto de partida la situación actual de la organización, desde octubre de 2011, y mediante una etapa de análisis se desarrollará una batería de objetivos para suplir las debilidades detectadas e impulsar y mantener las fortalezas. Todo esto, teniendo siempre en cuenta la perspectiva de la visión y misión de itSMF España, que no es otro que convertirse en el referente estatal de la Gestión de Servicio TI, en el futuro itSM (*Information Technology Service Management*).

El segundo gran objetivo consiste en traducir los objetivos estratégicos en un conjunto de actividades que serán ejecutadas a lo largo del año, y que tendrán un coste determinado. Para ello se utilizará la técnica de **Gestión de Portafolio de proyectos**, una herramienta que cada vez está adquiriendo más importancia en el ámbito de la planificación estratégica de las organizaciones.

Y la última meta de este proyecto, será dejar asentadas las bases para que itSMF pueda **controlar la evolución de sus objetivos y manipular la estrategia mediante un software de Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard)** de forma que se tenga en cada momento una visión global y centralizada de la ejecución de las actividades, pudiendo identificar y modificar los fallos que impiden la correcta evolución de la estrategia y consiguiendo una mejor repuesta organizacional ante un entorno que está en continuo cambio.

## 1.3 LA GESTIÓN DE SERVICIO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Para entender lo que significa la Gestión de Servicio, es necesario comprender lo que son los servicios, y como la gestión puede ayudar a los proveedores a desarrollar estos servicios.

Un **servicio** es un medio para entregar valor a los clientes, logrando buenos resultados y minimizando los riesgos y costes específicos. Un ejemplo sencillo de un servicio TI para el cliente podría ser facilitar "un servicio de acceso remoto que permite el acceso fiable a los sistemas de ventas de una organización desde ordenadores o dispositivos móviles". Los resultados y beneficios que los clientes desean alcanzar, son las razones por las que se compra o utiliza un servicio. Por tanto, el valor del servicio al cliente es directamente dependiente del bien que facilita.

Durante décadas la Gestión de Servicio se ha visto como una continuación o extensión al desarrollo, pero en los últimos años se está cambiando esta situación, ya que, como corroboran estudios de consultoría, entre el 70% y 80% de los gastos en el ciclo de vida de los sistemas de información se sitúan en la fase de explotación. Esto se puede ver reforzado con situaciones en las

que el 60% del tiempo de los desarrolladores es dedicado a tareas de mantenimiento, o que las actividades diarias de la plantilla de TI parecen centrarse en tareas de gestión. A la vista de esta situación, nos debemos preguntar lo que entendemos por Gestión de Servicios de TI. Algunas definiciones encontradas en recursos Web como "*Herramienta ITIL para PYMES*" [55], serían:

"El arte de gestionar el sector TIC completo de una organización, su infraestructura y sus actividades así como un conjunto coherente de procesos dirigidos a la provisión de servicios a la organización".

"ITSM es un conjunto de procesos que cooperan para asegurar la calidad de servicios conectados y vivos, de acuerdo a los niveles de servicios acordados con el cliente, sobrepuestos a los dominios de gestión como la gestión de sistemas, la gestión de redes y el desarrollo de sistemas y a otros mucho dominios de procesos como la **Gestión de los Cambios**, la **Gestión de Activos** y la **Gestión de Problemas**".

Pero la definición más completa y actualizada se ha encontrado en la "*Guía de Gestión de Servicios basada en Fundamentos de ITIL v3*" [19]. ITIL define la **Gestión de Servicio TI** como el conjunto de procesos que alinean de forma sistemática la planificación, desarrollo, entrega, y soporte de los servicios TI para la empresa. Une el espacio entre la comunidad dedicada al negocio y el departamento de TI a través de la facilitación de la comunicación y la creación de una asociación de y para el negocio.

Con la Gestión de Servicio, los proveedores pueden asegurarse de que los servicios prestados, realmente se ajustan a las necesidades de los clientes. Según el estudio "*Integrando ITIL, COBIT e ISO 27002 como parte de un marco de Gobierno y control de TI*" [34], la Gestión de Servicio estaría basada en tres pilares fundamentales:

- **Infraestructura.** Se debe buscar una infraestructura óptima para la organización y utilizar los recursos computacionales de manera que éstos agreguen valor a las operaciones de negocio. La integración, el intercambio de información y la utilización compartida de recursos tendrán como objetivo mejorar la eficiencia, eliminar la redundancia y aumentar la automatización de los procesos que definen el funcionamiento de una empresa.
- **Operaciones.** Cuando se habla de operaciones en un entorno TI, se están englobando los procesos de administrar, gestionar y operar adecuadamente un sistema de información y todos sus componentes: infraestructura computacional y de comunicaciones, procedimientos y por último, a las personas.

- **Seguridad.** Este punto engloba a las actividades para asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de todos los componentes. Las operaciones de seguridad deben garantizar la continuidad de servicio y el acceso controlado a los recursos del sistema.

Otro concepto íntimamente relacionado con la Gestión de Servicio es el **Gobierno TI**, cuyo significado engloba al equipo de liderazgo, las estructuras y los procesos que aseguran que las TI de una organización, soportan y extienden sus estrategias y objetivos. El término de Gobierno hace referencia al **qué** se debe hacer en la organización, mientras que la Gestión de Servicio hace referencia al **cómo**.

A pesar de que el límite de la Gestión y el Gobierno no está completamente diferenciado, la perspectiva del entorno organizacional es más interna en la Gestión de Servicio, y sus efectos son más notables a corto plazo.

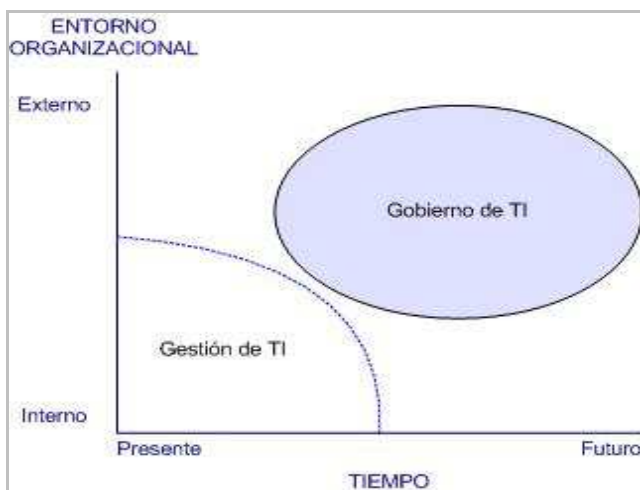


Ilustración 1: Gestión de Servicio TI vs. Gobierno TI

Aún así, para que una empresa pueda tener en un futuro próspero con un Gobierno adecuado, es un prerequisite haber adoptado con anterioridad buenas prácticas en itSM. Por eso, cuando a lo largo de este documento se expliquen aquellos estándares que son tratados e impulsados por itSMF, habrá que estudiar tanto los que estén centrados en la Gestión como en el Gobierno.

A modo de resumen se puede decir que si se conciben a las TI como una herramienta, la Gestión de Servicio se centraría en especificar la forma eficiente, eficaz y segura de utilizarla. Mientras que el Gobierno se encargaría en asegurar que dicha herramienta se está utilizando para lograr los objetivos de la empresa.

## 1.4 ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Se considera preciso aclarar algunos términos que usualmente, son tomados como sinónimos sin serlo, lo que conlleva a errores conceptuales. Este es el caso de los conceptos de estrategia, plan estratégico y planificación estratégica.

El término **estrategia** se refiere a los medios y acciones para elegir de forma consciente el rumbo que va a adoptar una empresa en relación a los acontecimientos que se producen en el entorno. Este conocimiento es esencial para responder de manera proactiva al entorno cambiante. Los puntos principales de una estrategia son:

- Determinar una propuesta de valor ofrecida por la empresa que la diferencie de sus empresas competidoras.
- Ejecutarla a través de operaciones que proporcionen valor y estén adaptadas a los clientes.
- Identificar factores que se pueden alcanzar y tener claro qué es lo que no se debe hacer.
- Centrarse en cómo las actividades encajan entre sí y se refuerzan mutuamente.
- Especificar las unidades de mejora continua de la organización y el movimiento hacia su visión.

Por otro lado, el **plan estratégico** se refiere al plan de trabajo formal que describe cómo la empresa ejecuta la estrategia elegida. Éste especifica cómo estará la empresa en un futuro próximo, y cómo se pretende llegar allí. El plan estratégico es un instrumento de gestión que sirve para ayudar a una organización a hacer un mejor trabajo, porque centra todos los recursos de la empresa en una misma dirección. Además, este término no se debe confundir con el plan de negocio, que evalúa las oportunidades y define el propósito del negocio.

Para crear el plan estratégico, hay que utilizar el **proceso de planificación estratégica**. Un proceso general de planificación determina las principales actividades, etapas, directrices y listas de comprobación para ayudar a llevar a cabo la planificación estratégica.

## 1.5 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Todas las teorías responden al contexto específico en el que se desarrollan. Y por ello, se realizará un recorrido histórico del concepto de estrategia y de su planificación. Este recorrido [43], está ligado a la evolución de las propias organizaciones:

- **Alfred D. Chandler**, en 1962 estudiando las realidades de empresas como Sears, General Motors, Standard Oil (hoy Chevron) y DuPont, definió la estrategia de una empresa como la determinación de metas y objetivos a largo plazo, la adopción de cursos de acción y, la asignación de recursos para alcanzarlos.
- **Dan E. Schandel y Charles W. Hofer**, en su libro "*Strategy Formulation: Analytical Concepts*" [23] de 1978, describieron un proceso de la administración estratégica compuesto por 2 etapas. La de análisis que comprendía según ellos, el establecimiento de metas y estrategias; y por otra parte la etapa de implementación que era la ejecución y control.
- **El Banco Interamericano de desarrollo BID, EIAP, FGV**, en 1985 con una visión más actual que tenía en cuenta el turbulento ambiente competitivo, sostenía que planificar significa anticipar el camino a seguir para alcanzar una situación deseada. Tanto la definición de la situación deseada, como la de camino a seguir, forman parte de una secuencia de decisiones y actos que realizados de manera sistemática y ordenada constituyen los que se denomina proceso planificación estratégica.
- **Philip Kotler**, economista y especialista en marketing internacional, definió en 1990 la planeación estratégica como el proceso gerencial de desarrollar y mantener una dirección estratégica que pueda alinear las metas y recursos de la organización con las oportunidades cambiantes de mercado.
- **Koontz y Weihrich**, en 1994, describieron en su libro "*Administración: Una perspectiva global*" [21], el concepto como algo engañosamente sencillo: analizar la situación actual y la que se espera para el futuro, determinar la dirección de la empresa y desarrollar medios para lograr la misión. En realidad, explicaban que este era un proceso muy complejo que requería de un enfoque sistemático para identificar y analizar factores externos a la organización y confrontarlos con las capacidades de la empresa.

Recapitulando las ideas anteriores, en la actualidad podemos definir la planificación estratégica, como el proceso **dinámico** y **retroalimentado** que garantiza y controla que la dirección de las acciones que ejecutan las organizaciones, tienen la perspectiva correcta (**misión** y **visión**) para conseguir unos **objetivos** y metas cuantificables con unos **recursos problemáticos** (tiempo y capital) bien administrados.

Hay que tener en cuenta que los esfuerzos por hacer un buen proceso de planificación pueden acabar siendo inútiles, debido al temor por el cambio de los acontecimientos en el ámbito de la organización. De hecho la incertidumbre del qué pasará, es uno de los principales problemas de las empresas, y sin embargo, cuanto mayor es esa incertidumbre mayor será la necesidad de ejecutar un buen plan estratégico. Se trata de estar preparados para lo desconocido.

## 1.6 MODELOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Existen numerosas perspectivas, modelos y aproximaciones usadas en la planificación estratégica dependiendo de las características propias de cada organización. En este proyecto se realizará una planificación estratégica para itSMF basada en objetivos, comenzando con la definición de la misión, visión y valores, para posteriormente ejecutar un despliegue de acciones basadas en las líneas estratégicas. También se aplicará la idea de Michael Porter [20], uno de los grandes gurús de la gerencia de empresas, por la que cualquier plan estratégico debe añadir a la visión interna, los factores ajenos que pueden afectar a los objetivos estratégicos.

Para tener una primera aproximación del plan estratégico por objetivos, se estudiará el siguiente diagrama de planificación orientado a los sistemas de información creado por Antonio Folgueras Marcos [13]. Éste servirá de punto de partida para determinar una metodología de planificación estratégica adecuada y específica para itSMF.



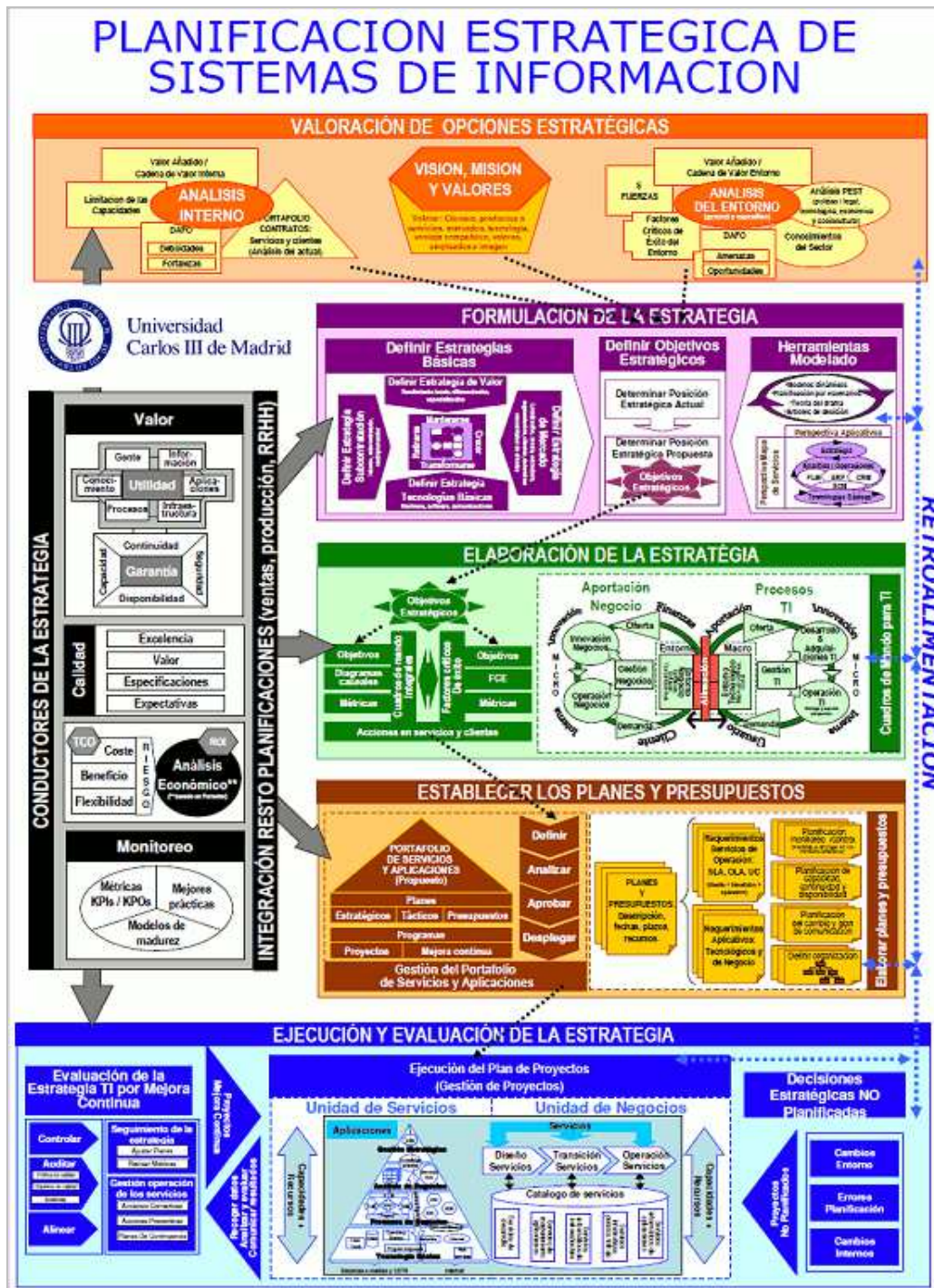


Ilustración 2: Planificación Estratégica de Sistemas de Información

Según el diagrama podemos definir los siguientes hitos. El primero trata de la valoración de las opciones estratégicas, y consta de tres puntos fundamentales:

- **Análisis del entorno.** En este apartado se realizará un estudio de los principales estándares y marcos de trabajo orientados a las TI, así como del grado de presencia de los mismos en las organizaciones. Se analizará la situación actual de las TIC en España, y las temáticas que suscitan mayor interés dentro del sector. Se abordará el impacto de la crisis económica en itSMF.

- **Análisis interno.** Se estudiarán las divisiones de la empresa por comités, y se realizará un diagnóstico de la situación actual a través de encuestas realizadas a directivos y miembros de la organización. Con los resultados obtenidos se implementará la matriz DAFO para determinar las fortalezas y debilidades. Por último, se definirá la cadena de valor de itSMF que dará una idea esquemática del funcionamiento y de las actividades de la organización.
- **Visión, misión y valores.** Se han de determinar con claridad cuál es la visión, misión y valores de itSMF. Es decir, se ha de conocer cuál es el propósito principal de la organización y a dónde se quiere llegar en los próximos años. Los esfuerzos se centrarán en clarificar por qué la empresa hace lo que hace.

En el segundo hito se realiza la formulación de la estrategia:

- **Definir las estrategias básicas.** La definición de estrategias básicas se realiza para enmarcar los objetivos de la organización dentro de ellas y para saber cómo se van a conseguir.
- **Definir las líneas estratégicas.** Son las metas abstractas que conectan la visión con la misión, es decir, las actividades genéricas que la organización necesita llevar a cabo para estar dónde quiere estar.
- **Utilización de herramientas de modelado.** En este apartado se engloban los modelos dinámicos, planificación por escenarios y árboles de decisión que pueden utilizarse para la simulación de la aplicación de determinadas líneas estratégicas y actividades.

El tercer hito consiste en la elaboración de la estrategia, para lo cual se realizará:

- **Establecimiento de los objetivos.** Las grandes líneas estratégicas se subdividirán en objetivos más pequeños.

Posteriormente se ha de realizar la fase de establecimiento de planes:

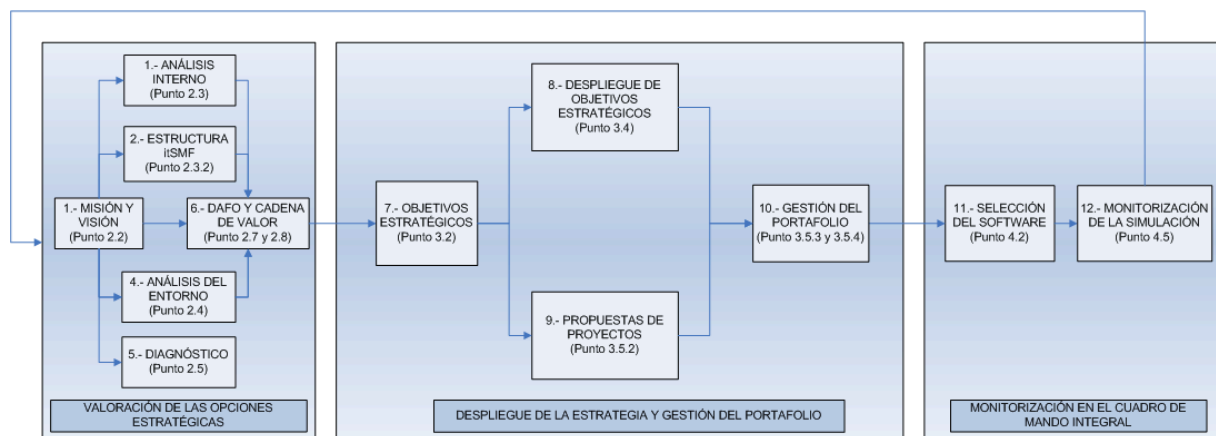
- **Proyectos y actividades.** Se incluirá una especificación a alto nivel de los proyectos que se quieren realizar para la consecución de cada objetivo.
- **Análisis del Portafolio.** La gestión del portafolio consiste en una clasificación de la prioridad, coste y riesgo de los proyectos y de los objetivos que se van a realizar, incluyendo unas tablas de seguimiento de los mismos.

Por último, hay que monitorizar la evolución de los hitos anteriores, para lo cual se utilizará la siguiente herramienta:

- **Cuadro de Mando Integral o CMI (Balanced Scorecard).** Es la herramienta fundamental para el control y evolución de las actividades que se realizan para alcanzar los objetivos estratégicos. Permite aunar el análisis interno, los objetivos, el establecimiento de los planes de acción y el seguimiento de las actividades.

En último lugar se plantea un estudio de las líneas futuras y directrices a tener en cuenta, que estarán íntimamente relacionadas con la fase de ejecución y evaluación de la estrategia. Teniendo claros los conceptos del diagrama comentado anteriormente, se está en disposición de realizar una metodología específica para la planificación estratégica para itSMF España. A pesar de que en cualquier proceso de esta naturaleza, deberían aparecer unos puntos comunes, no todas las organizaciones tienen el mismo tamaño, ni las mismas aspiraciones. Por eso, no se debe caer en la trampa de extender en profundidad el proceso de planificación, ya que ahondar demasiado en los detalles, puede suponer un fracaso en tiempo y dinero.

A continuación se muestran hitos esenciales para mejorar el intercambio de ideas y para alinear los casos de la planificación estratégica desde la misión hasta la acción.



**Ilustración 3: Metodología de planificación estratégica adaptado a itSMF**

Como se puede observar, en el proyecto se ejecutará en tres fases; la primera será la de valoración de las opciones estratégicas, posteriormente la fase de despliegue de la estrategia y la gestión del portafolio de los proyectos seleccionados, y en último lugar, la fase de creación y monitorización de un cuadro de mando integral. En los siguientes capítulos del documento se irán desglosando cada uno de los puntos que configuran esta planificación estratégica.

Se debe estacar que este proceso no es lineal, sino continuo. Esto es, los resultados que se vayan obteniendo con el CMI actuarán a modo de "feedback" para reestructurar los objetivos y las decisiones estratégicas futuras. Esta es la verdadera razón de ser del cuadro de mando, más que por servir como sistema de control de objetivos.

## 1.7 ¿QUÉ ES ITSMF?

ItSMF (*Information Technology Service Management Forum*) es una red global de grupos de usuarios de las tecnologías de la información cuyo objetivo es **velar, generar, compartir y difundir** mejores prácticas en la Gestión de Servicios TI. Ofrece guías basadas en estándares para la provisión de servicios TI sin compromisos con ningún proveedor. Pertenece en su totalidad a sus asociados, que se encargan también de su administración [30].

ItSMF fue constituida en el Reino Unido en 1991, y ya está presente en países como Francia, Bélgica, Alemania, Portugal, Noruega, Japón, Brasil, Dinamarca, Austria, Finlandia, Canadá, EE.UU., Singapur, Australia, Italia, Hungría, Rumania, Suecia, Argentina, y muchos más. La sección española de itSMF se creó el 5 de Octubre de 2005 en un acto en el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid y su objetivo principal es convertirse en una organización reconocida como referente en el conocimiento más innovador en Gestión de los Servicios de TI, con representación territorial y con una alta cuota de compromiso de todos los actores participantes. ItSMF España proveerá un foro, formado por asociaciones corporativas, universidades, administraciones públicas, proveedores y usuarios; que permitirá compartir experiencias, participar en el desarrollo continuo de mejores prácticas y promover su uso en el mercado.

En ItSMF se comparte y se desarrolla conocimiento y experiencias en torno al conjunto de prácticas más actual, con una principal finalidad, que las TI cumplan su misión: hacer que la empresa venda más, innove, exporte, diversifique, sea más eficiente y que satisfaga a sus empleados. Para ello impulsa los estándares y marcos de trabajo internacionales que mejor contribuyen a que las TI sean el motor de las empresas, como: ITIL (*IT Infraestructura Library*) que proporciona buenas prácticas en base a los procesos de Gestión de Servicio, ofreciendo recomendaciones que permitan una mejora continua en la calidad y eficiencia en la explotación de la tecnología. Otros estándares y certificaciones impulsados por itSMF son ISO20000, ISO38500, COBIT, LEAN IT, PRINCE2, PMI, CMMI-SVC, etc.

## 1.8 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO EN PROJECT

Para terminar el capítulo introductorio se expone la planificación en Microsoft Project [64] de todas las fases que componen este proyecto. En total la ejecución del mismo se llevará a cabo en 13 meses: desde enero de 2011 hasta febrero de 2012.

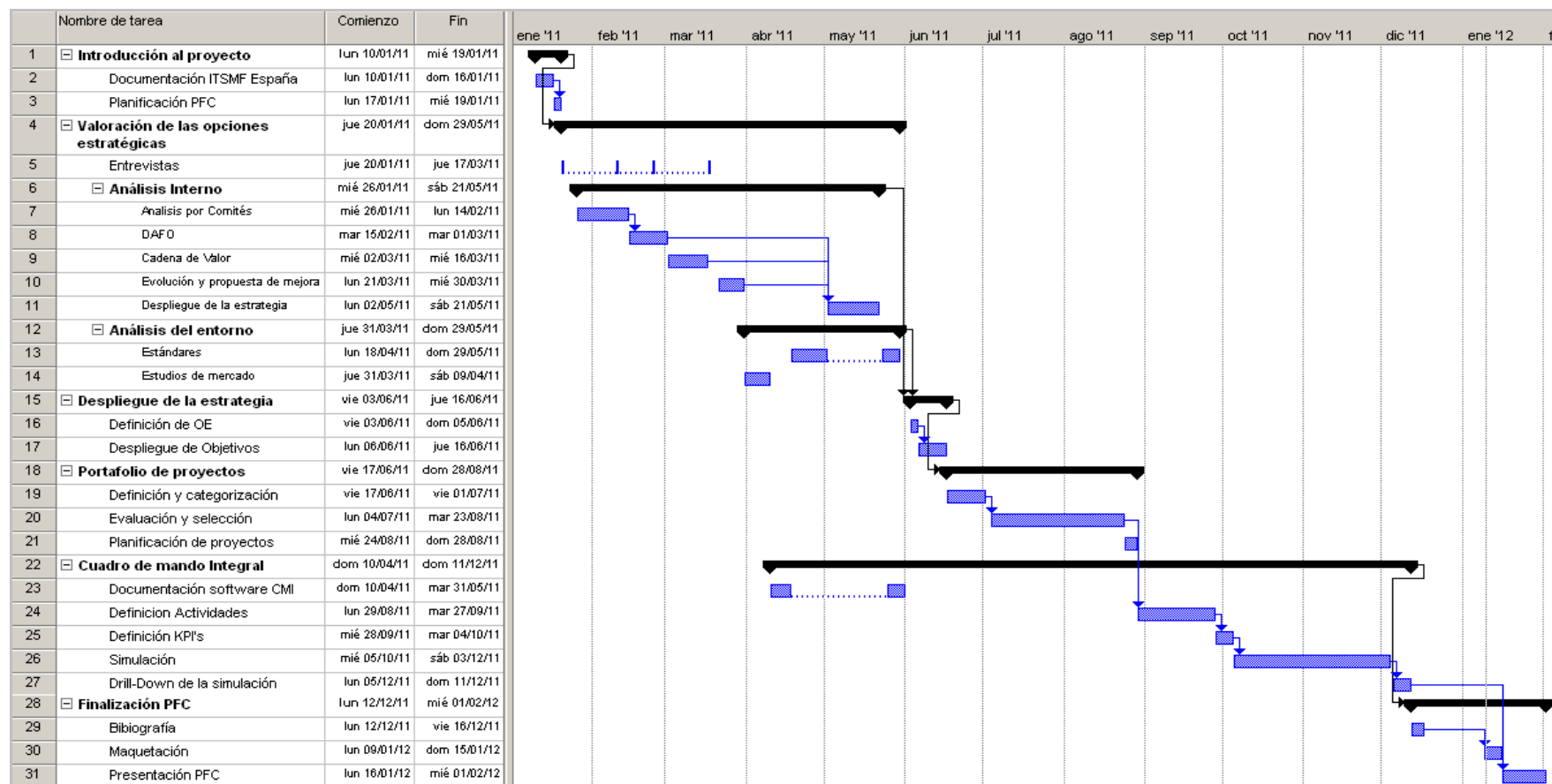


Ilustración 4: Planificación del PFC en Project





## Capítulo 2

# VALORACIÓN DE LAS OPCIONES ESTRATÉGICAS

## 2.1 INTRODUCCIÓN

En este apartado se realizará un análisis en profundidad de itSMF, tanto desde una perspectiva interna como externa. Como no se trata de una organización nueva, se ha recopilado valiosa información sobre las acciones llevadas a cabo hasta el momento, sobre sus miembros y socios, y también sobre su actividad financiera.

Lo primero que hay que saber es dónde se encuentra la organización ahora. Para ello se debe conocer su misión, y tener claro que este aspecto no se ha cambiado con el paso del tiempo. Posteriormente entrará en juego la visión, es decir, lo que responde a la pregunta, ¿cuál habrá sido la evolución de la organización en unos años?

Para tener una visión certera de la organización, se realizarán encuentros y entrevistas con directivos de itSMF que evaluarán la situación actual. Se llevará a cabo un estudio de los actores participantes en la organización, enumerando sus motivaciones y perjuicios. Además se analizarán la evolución y la tendencia de los últimos años.

Con los datos obtenidos, se especificarán las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que están surgiendo en el mercado. Por último, se identificarán las principales líneas de servicio de itSMF España, y el valor que aportan cada una.

A continuación se muestra un gráfico en el que aparece desglosado cada punto que configura el primer reto de este proyecto, la valoración de las opciones estratégicas.

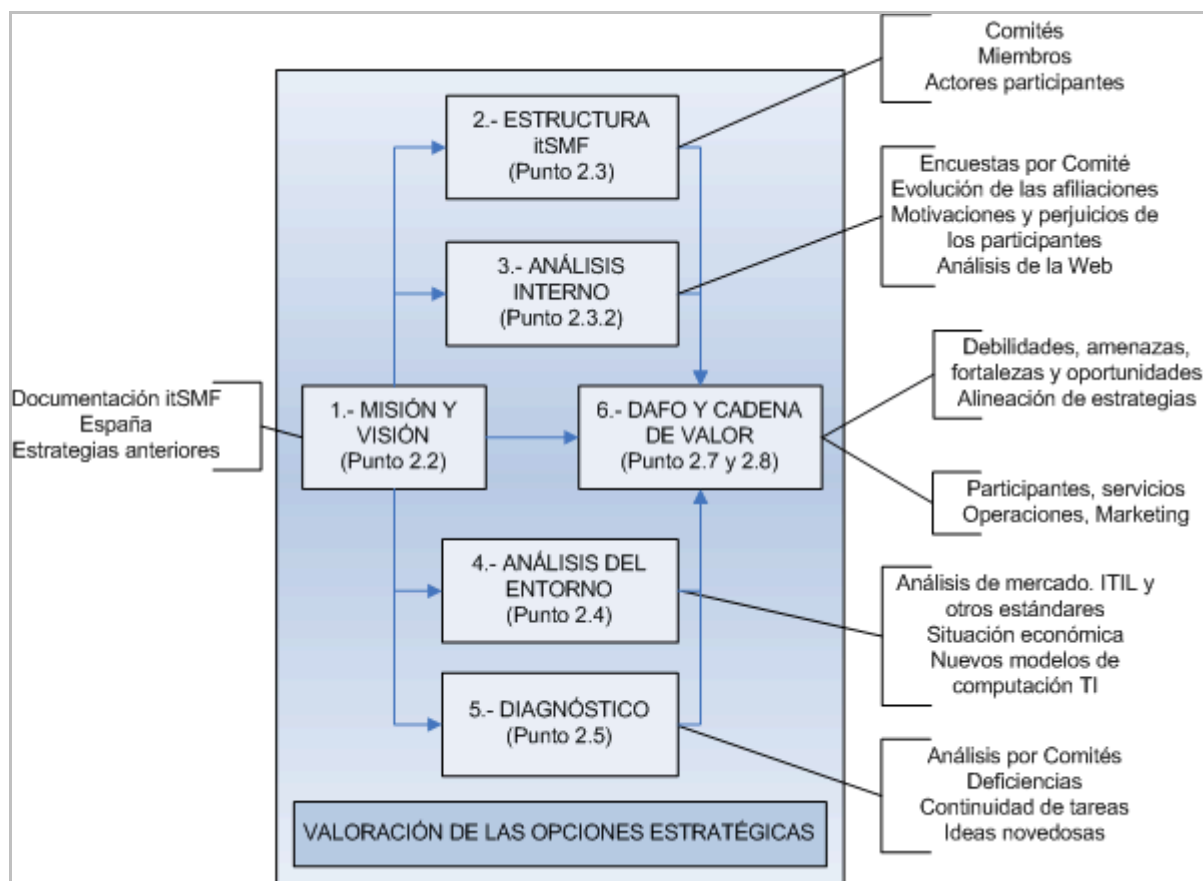


Ilustración 5: Desglose de la valoración de las opciones estratégicas

Con las lecciones aprendidas de años anteriores, las encuestas a los miembros y los estudios realizados, se definirán los nuevos horizontes que se quieren explorar para poder determinar los objetivos estratégicos. Al final del estudio, se podrán mapear todos los conocimientos adquiridos sobre el funcionamiento y los servicios proporcionados por la organización en la denominada “Cadena de Valor”.

## 2.2 MISIÓN, VISIÓN Y ACTIVIDADES DE itSMF ESPAÑA

En este apartado se definirán la misión y los valores de itSMF España, o lo que es lo mismo, su razón de existir y su campo de acción. La visión y la misión constituyen la hoja de ruta en un plan estratégico para impulsar el trabajo de los empleados y miembros. Estos puntos deben estar definidos de forma clara y concisa, para que no existan discrepancias en la forma de actuar. En la publicación de las líneas estratégicas para itSMF España del año 2008 [8], ya estaban definidos estos conceptos:

- La **misión** de itSMF es: *"proveer un foro o comunidad que permite compartir experiencias y participar en el desarrollo continuo de mejores prácticas de Gestión de los Servicios de Tecnologías de la información, difundiendo y promoviendo su uso en el mercado"*.
- La **visión** consiste en: *"convertirse en una organización reconocida como referente en el conocimiento más innovador en gestión de los servicios de TI, con representación territorial y con una alta cuota de actores-participantes involucrados, consiguiendo una capacidad de innovación en España al nivel de los países líderes en este contexto"*.

De la visión y misión surgen las principales acciones que itSMF quiere poner en marcha en España, y son las siguientes:

1. Facilitar el desarrollo de una comunidad de habla hispana en torno a la Gestión de Servicio de las TI.
  - Consolidar y mantener un glosario de términos itSM en español.
  - Impulsar el proceso de traducción de los libros de mejores prácticas y exámenes de certificación.
  - Distribuir un boletín de noticias y proporcionar canales de comunicación on-line para el uso de los miembros.
  - Divulgar notas de prensa sobre las actividades y resultados de itSMF España.
2. Proporcionar información y orientación sobre los estándares, mejores prácticas y metodologías de de la Gestión de Servicio.
  - Organizar seminarios para proporcionar una orientación básica sobre los estándares, mejores prácticas y metodologías: ISO 20.000, ITIL, COBIT y otros.
  - Divulgar información sobre la formación, soporte y soluciones disponibles en el mercado.
  - Impulsar conferencias monográficas sobre procesos concretos.
  - Proporcionar servicios online para realizar una evaluación de la madurez en itSM.
3. Promover el intercambio de casos prácticos españoles sobre la aplicación de los estándares, mejores prácticas y metodologías.



- Organizar ponencias en eventos y seminarios sobre casos prácticos de usuarios en España.
  - Publicar casos prácticos en un informe/revista anual y en prensa, destacando los resultados conseguidos y las lecciones aprendidas.
  - Otorgar un premio anual a las empresas españolas que destacan por sus avances en la Gestión de Servicio.
4. Realizar un seguimiento del estado de madurez de itSM en España frente a otros países europeos y del resto del mundo.
- Coordinar y publicar un informe anual sobre la madurez de ITSM en España frente a otros países.
  - Organizar ponencias en los eventos y seminarios sobre casos prácticos de otros países.
  - Canalizar mejores prácticas desarrolladas en España hacia las entidades internacionales que coordinan la mejora continua de los estándares, buenas prácticas y metodologías de itSM.

Por tanto, el objetivo de esta organización es convertirse en una red social de conocimiento o comunidad de práctica, ofreciendo un medio que se adapta a las necesidades de aprendizaje informal de los profesionales, los cuales tienen que afrontar cambios continuos en la tecnología, en la organización, en los modelos y que compartiendo información y experiencias consiguen acelerar el proceso necesario de aprender.

Los puntos definidos por la comunidad itSMF en la *Home Page* [7], sobre la naturaleza que le quieren dar a la organización, se pueden resumir en:

- **Neutral.** Reconocida como independiente de proveedores y de marcos o *Framework*.
- **De usuarios.** La participación mayoritaria ha de ser de los departamentos TI.
- **Sostenible.** Con estructura económica flexible que garantice su continuidad.
- **Mediática.** Con gran difusión y capacidad de llegada al sector TI.
- **Referencial.** Centro de referencia en conocimiento de gobierno y gestión TI.
- **Universal.** Con capilaridad en las regiones españolas e hispanoamericanas.
- **Acogedora.** Comunidad acogedora y confortable que atraiga la participación y genere amistades.

- **Fans.** Miembros entusiastas por el glamour y el reconocimiento del sector.
- **Incubadora.** Facilidad para el desarrollo de nuevas ideas e iniciativas.
- **Generadora.** De conocimiento y de casos prácticos.

Es importante destacar que itSMF no tiene una finalidad lucrativa, sus miembros sólo buscan crear una comunidad de profesionales dedicados a la Gestión de Servicio TI que puedan servir de referencia en toda España. Con las cuotas de los miembros y de participación a los eventos organizados, así como con la venta de estándares traducidos, se busca la autofinanciación de las actividades del foro.

## 2.3 ANÁLISIS INTERNO DE itSMF ESPAÑA

### 2.3.1 Introducción

Las organizaciones están formadas por personas que han unido sus capacidades para realizar funciones de diferente naturaleza con la finalidad de cumplir una misión específica. El análisis interno de la organización [3], consiste en determinar la situación de ésta en lo relativo a la cualificación de las personas que en ella trabajan, y a los medios materiales y recursos económicos que se requieren.

Todas las áreas funcionales de una organización tienen fortalezas y debilidades que hay que identificar, pero el primer paso consiste en entender la composición de la empresa.

En el caso de itSMF las áreas funcionales están divididas en comités y su análisis interno requerirá que se reúna y asimile toda la información existente sobre las operaciones de administración, finanzas, contabilidad, marketing, ventas, operaciones, sistemas de información, tecnología, etc. Esto se hará mediante documentación y entrevistas con la directiva.

Una vez clarificados todos estos puntos, se puede comprobar si realmente se cumplen los objetivos esperados, y el grado de interrelación de éstos con la misión del negocio.

### 2.3.2 Estructura de la empresa por Comités

La actividad de itSMF España se agrupa y organiza en torno a los comités. Estos equipos son dinámicos y están abiertos a la incorporación de nuevos miembros en cualquier momento del año. Además, en los últimos años se han producido transformaciones en los mismos. Algunos son de reciente creación (blancos), y otros se han eliminado o fusionado (rojos), dependiendo de las decisiones de la Junta de Gobierno. A continuación, se enumeran los 11 comités que componen actualmente itSMF:

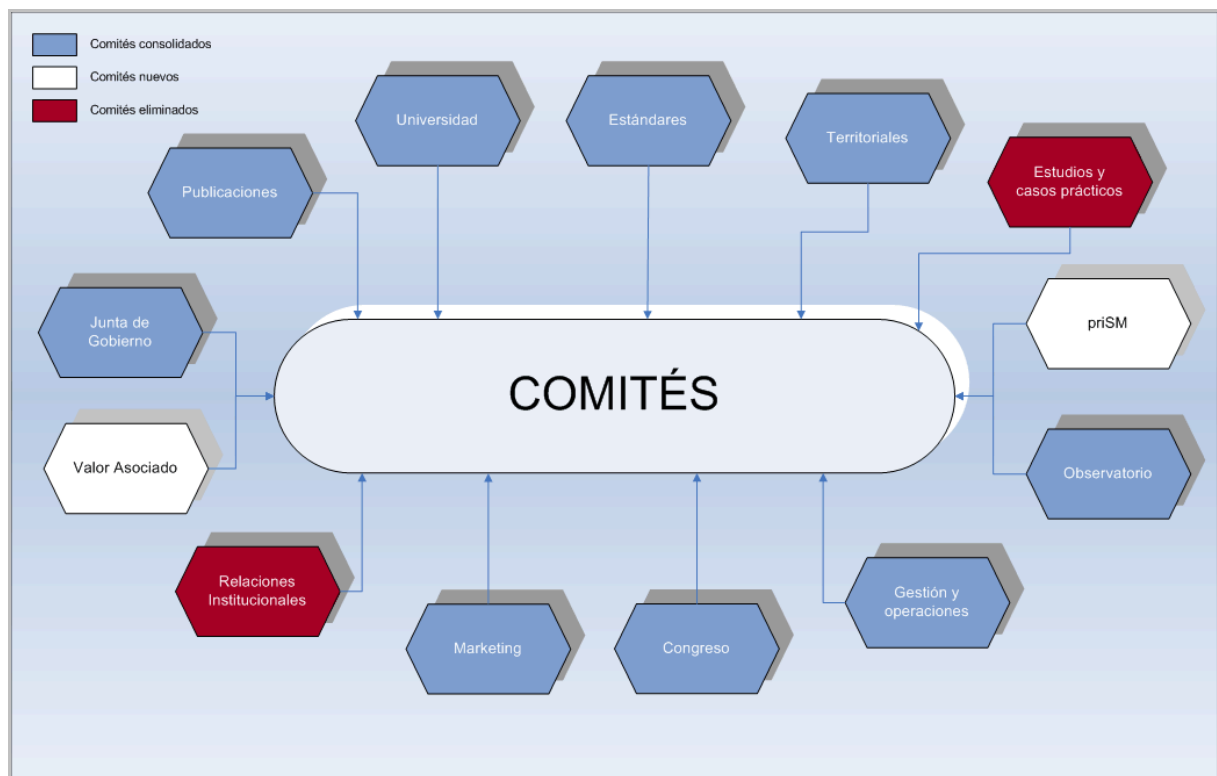


Ilustración 6: Comités de itSMF

## 1. La Junta de Gobierno

Deben **definir la estructura de Gobierno** de itSMF y las reglas de juego para los comités, esto es, nombrar a los miembros que participan en ellos, sus contenidos y actividades. Define y ejecuta la estrategia.

La Junta asesora a la dirección y supervisa las labores de todos los comités. Además se reúne una vez al mes para revisar los objetivos. Mantiene el control de los patrocinadores, proveedores, empresas usuarias y socios individuales.

## 2. Publicaciones

El comité de publicaciones se encarga de la **traducción y publicación** de los cinco libros de ITIL (estrategia, diseño, transición, operaciones y mejora continua) a lengua castellana. Realiza además publicaciones de la guía ITIL, ISO 20.000 e ISO 38.500 para la implantación de dichas herramientas en las organizaciones. Con las traducciones y con la generación de nuevos contenidos, se amplían las herramientas de soporte de información. También se encargan de la traducción de los exámenes de certificación y en definitiva de mantener un glosario actualizado del sector itSM en lengua hispana.

Este grupo es el responsable de la llamada **Newsletter Service Talk** trimestral. Se trata de una revista en la que se exponen eventos, noticias y artículos de opinión del sector y que puede ser descargada desde la página Web por todos los usuarios. En la Newsletter se publican entrevistas con

directivos de empresas que han decidido adoptar estándares y mejores prácticas como solución y es una fuente de información sobre la visión, costes de implantación y satisfacción final que tienen dichas corporaciones sobre herramientas de itSM.

Se encargan también de preparar entrevistas y deben potenciar su publicación online.

### 3. Universidad

Este comité tiene como objetivo difundir la itSM e impulsar la colaboración en el ámbito académico. Entre las actividades que realiza está la de organizar el **Congreso académico** y los cursos de verano en universidades. El congreso académico se debe llevar a un nivel de reconocimiento mundial. ItSMF también quiere impulsar tesis y proyectos fin de carrera en el terreno.

### 4. Estándares y Certificaciones

Tiene como principal tarea promover los contenidos y temáticas que se van a tratar cada año. **Coordina a los grupos de trabajo (GT)** sobre temáticas de Gobierno, Gestión de Servicio, ciclo de vida, métricas, gestión y metodologías de proyectos, etc. Este comité ha sido el creador del llamado **"Tren de conocimiento"**, un sistema de formación continua por fascículos sobre las temáticas tratadas por los GT. El tren del conocimiento es un sistema de créditos tanto para las personas que difunden las temáticas como para las personas que con ellas se forman. Según la participación en los mismos, es posible medir el grado de implicación de los participantes.

El comité se encarga también de realizar los estudios de los estándares internacionales y entre sus actividades más importantes se encuentra la de organizar eventos de difusión de menor envergadura que los congresos, como por ejemplo, **Webinars** y **Mesas de debate**.

Las mesas de debate van orientadas a realizar una puesta en común y un análisis sobre los temas de actualidad. Se realizan en un formato presencial online (puede ser en cualquiera de los comités territoriales). Estos eventos suelen durar unas 2 horas.

Los Webinars, por su parte, explotan la sencillez de realización y de participación a través de un acceso Web, y permiten difundir ponencias de temas de actualidad. Un Webinar es un formato en el que el usuario puede ver la presentación en la pantalla del navegador y al mismo tiempo, oír el audio del conferenciante. Además, se pueden hacer preguntas en un Chat específico para cada conferencia. Se realizan también en una jornada y son extendidos a la comunidad internacional de itSMF.

### 5. Territoriales

Debido a la corta trayectoria de itSMF en España, muchos de los comités territoriales están aún por determinar. Su objetivo consiste en **participar en actividades y en el mercado a nivel local**. ItSMF tiene comités en Cataluña, Extremadura, Andalucía y Valencia. Además en el futuro se quiere ampliar a Galicia, País Vasco y, Aragón.

Disponer de comités territoriales es esencial para tener una idea real de cómo está siendo el impacto de la Gestión de Servicio en el ámbito de las **PYMES**, principal motor de la economía española. Lo que se quiere conseguir es poder celebrar jornadas locales por comité e intentar dinamizar el mercado regional dentro del ámbito de la Gestión de Servicio.

Los comités territoriales participarán activamente en la elaboración de mesas de debate junto con el comité central de Estándares y Certificaciones.

## 6. PriSM

La época en la que una titulación universitaria le acredita a alguien para todo y para toda la vida va tocando a su fin. Especialmente en el campo de las TI, todo va cambiando y es necesario que cada profesional mantenga su propio plan de formación y actualización de conocimientos.

Con el objetivo de ayudar a demostrar que los profesionales TI están ejecutando acciones de actualización de conocimiento, ha surgido el **modelo de acreditación de certificación de profesionales denominada priSM** (*Professional Recognition for IT Service* [18]). El programa priSM evalúa de manera objetiva la experiencia, educación, conocimiento y destrezas del profesional. Existen 5 niveles de acreditaciones:

- Student in Service Management (SSM).
- Associate in Service Management (ASM).
- Professional in Service Management (PSM).
- Distinguished Professional in Service Management (DPSM).
- Fellow in Service Management (FSM).

Obtener una acreditación brinda distinción y reconocimiento dentro de una creciente comunidad de profesionales dentro de la Gestión de Servicio. Para mantener una acreditación, se requiere un compromiso profesional continuo y anual. Esto se satisface con los requerimientos del programa de Desarrollo Profesional Continuo (CPD, por las siglas en inglés de *Continuous Professional Development*) cuyos objetivos son:

- Mejorar el desarrollo profesional continuo de los titulares de las acreditaciones.
- Alentar y reconocer las oportunidades de aprendizaje individualizadas.
- Ofrecer un mecanismo estandarizado y objetivo para alcanzar y registrar las actividades de desarrollo profesional.
- Asegurar el mantenimiento de la acreditación priSM.

- Sostener el reconocimiento global y el valor de las acreditaciones de Gestión del Servicio de TI.

La Misión del comité priSM será iniciar, establecer, evaluar, mantener y administrar un programa de acreditación profesional en castellano para promover y apoyar a los profesionales de itSMF en España. Se encargará de traducir y mantener el **priSM Handbook**, que es el manual de guía para este tipo de acreditaciones.

## 7. Observatorio del sector

Este comité es el responsable de estar al tanto de todo lo que ocurre en el sector, analizando el mercado de forma continua. Con los resultados obtenidos, publica el boletín electrónico quincenal conocido como **"BoleITIL"**, que informa desde la Web de itSMF o por correo electrónico, de las noticias más novedosas sobre estándares, planificación estratégica, subcontratación, niveles de servicio, mejora de procesos, auditoria y control, etc. En resumen, informa de todo lo acaecido en el ámbito del Gobierno y Gestión de Servicio TI. Esta información contribuye a dinamizar el contenido de la Web y además se difunde por las redes sociales.

Realiza comunicados de eventos, nacionales e internacionales, y de las publicaciones más importantes que se están dando en el sector a nivel empresarial y universitario.

Para mantener la neutralidad y fiabilidad, se han de contrastar y validar las noticias publicadas en función de su repercusión e interés. Además se realiza un estudio anual mediante encuestas para analizar estadísticamente los resultados sobre la difusión y la opinión de los contenidos seleccionados.

## 8. Gestión

Es el comité encargado del funcionamiento de la oficina de itSMF España. Realizan toda la labor de **administración económica**, y en general se encargan de todo el funcionamiento interno. Deben realizar los cierres presupuestarios mensuales y el control de los pagos de cuotas de patrocinadores y asociados. Como responsables del funcionamiento interno, se encargarán de la ejecución de las mejoras Web propuestas para el próximo año. A pesar de esto, el funcionamiento de la página no corresponde a un comité en concreto, sino que cada uno aporta en su elaboración y mejora.

## 9. Congreso Anual

Es el comité encargado de **preparar y promocionar el Congreso Anual** de itSMF España. Inicialmente esta labor la debía realizar el comité de Marketing y eventos, pero al tratarse del evento más importante de cara al exterior, se decidió gestionarlo mediante un comité aparte. Este grupo intenta que el número de participantes, tanto empresas como personas individuales, sea cada vez mayor.

El Congreso anual supone una de las mayores fuentes de ingresos, además, una mayor afluencia y participación de empresas líderes aumentará el prestigio de la organización. Por otra parte, su preparación tiene unos costes bastante elevados.

Deben buscar el emplazamiento donde se realizará y el material publicitario, es decir, folletos, anuncios en prensa, etc.

Para controlar el grado de satisfacción de los asistentes, deben preparar cuestionarios sobre la calidad de las ponencias, que servirán como base de información para la mejora en años venideros.

## 10. Marketing y eventos

Se encargan de proveer a itSMF de **espacios publicitarios** y de establecer contactos con prensa y asociaciones profesionales. Difunden todos los contenidos y acciones de itSMF.

Esta difusión la realizan mediante **divulgaciones** en redes sociales como Twitter [45], Facebook [44], LinkedIn [46]; y videos en YouTube [47], o GlobbTV [48].

Con las acciones de este comité se busca aumentar el grado de repercusión por los contenidos generados, aumentar el número de patrocinadores y asociados, y en definitiva, conseguir que itSMF tenga una mayor presencia dentro del mundo de la Gestión de Servicio.

## 11. Valor al asociado

Uno de los problemas detectados en los últimos años era encontrar la forma de reconocer el grado de participación de los asociados en la organización. Las personas involucradas deben tener una percepción de retorno por su contribución. Por ello el comité debe identificar los **beneficios** a ofertar a los asociados como colectivo, ya sean intrínsecos o extrínsecos.

Una forma de retornar valor es mediante el **reconocimiento de méritos**. Para este cometido se ha de generar una metodología para identificar, procedimentar, medir y premiar la labor de los participantes más involucrados.

En la última etapa de itSMF se han creado los comités de priSM y Valor al asociado. Por otro lado, se ha suprimido el comité de Relaciones Institucionales por no potenciar suficientemente las relaciones con asociaciones profesionales, ministerios y universidades. Sus acciones han sido absorbidas por los comités de Marketing y Junta de Gobierno.

Con esto queda concluida la exposición de la estructura de itSMF España.

## 2.3.3 Actores y lecciones aprendidas

En este punto se especificarán los actores que intervienen en itSMF y las lecciones aprendidas sobre las acciones y las actividades de los mismos. El término actor no sólo se refiere a las empresas

e individuos afiliados, sino también a todos los organismos que están presentes de forma directa o indirecta en sus actividades. Así, en este grupo hay que incluir a las empresas usuarias y a las administraciones públicas, a los proveedores de servicios, a los centros de educación (universidades y escuelas de negocio), y a las organizaciones certificadoras y analistas de mercado.

### 2.3.3.1 Evolución de las afiliaciones

Según la información que ItSMF España expone en su Web [30], este foro está configurado por un conjunto de empresas e individuos afiliados que participan activamente en su funcionamiento. Según el tipo de afiliación, estos actores obtienen diferentes derechos. Básicamente hay dos tipos de usuarios, los departamentos de TI y las empresas proveedoras de servicios TI.

Los departamentos TI se refieren a los departamentos internos de informática de empresas, administración pública, universidades y otras organizaciones, además de a profesionales independientes. Este tipo de suscripción sólo es válido para organizaciones que no son proveedoras TIC, o para departamentos de sistemas de información de una empresa proveedora.

Tipo de socio	Precio Anuales (euros)	Número de miembros	Duración
<b>Empresa completa</b> Permite registrar como asociados a todos los empleados de la empresa	1.500	sin límite	anual
<b>Empresa 50</b> Permite registrar como asociados a 50 empleados de la empresa	900	50	anual
<b>Empresa 10</b> Permite registrar como asociados a 10 empleados de la empresa	500	10	anual
<b>Empresa 5</b> Permite registrar como asociados a 5 empleados de la empresa	300	5	anual
<b>Individual</b> Permite registrar como asociados a 1 persona	100	1	anual

**Tabla 1: Precios de asociación a itSMF España para departamentos TI**

Las empresas proveedoras son todas aquellas organizaciones que ofertan servicios de tecnologías de la información y comunicaciones como consultores TI, formación TI, integradores, desarrolladores, servicios de soporte, fabricantes de herramientas, etc.

Descripción	Precio Anuales(euros)	Número de miembros	Duración
<b>Empresa patrocinadora</b> Patrocinador Anual de itSMF, con derechos de promoción comercial, marca y muchos otros beneficios. Permite registrar como asociados a todos los empleados de la empresa	6.000	sin límite	anual
<b>Proveedor 50</b> Permite registrar como asociados a 50 empleados de la empresa	1.800	50	anual
<b>Proveedor 10</b> Permite registrar como asociados a 10 empleados de la empresa	1000	10	anual
<b>Proveedor 5</b> Permite registrar como asociados a 5 empleados de la empresa	600	5	anual
<b>Proveedor 1</b> Permite registrar como asociados a 1 empleado de la empresa	200	1	anual

**Tabla 2: Precios de asociación a itSMF España para proveedores TI**



Todos los grupos, independientemente de la participación establecida tienen los siguientes beneficios por pertenecer a la organización:

- Figuración del nombre del individuo y/o nombre de empresa en la lista de miembros.
- Descuentos en la compra de publicaciones.
- Descuentos en congresos y seminarios.
- Suscripción gratuita a publicaciones periódicas
- Información y contactos de sitios de referencia.
- Oportunidad de contribuir a estudios de mejores prácticas.
- Invitación y participación en foros y reuniones de discusión.
- Acceso al área de oferta/demanda de miembros de itSMF.
- Empleo del logotipo de itSMF en sus comunicados.

Los socios con presencia comercial, es decir, las empresas fundadoras, proveedoras y patrocinadoras disfrutan adicionalmente de los derechos de:

- Introducción de datos en el área de servicios de la Web de itSMF.
- Descuentos en publicidad en las comunicaciones de itSMF.
- Descuentos en publicidad, en eventos y en congresos.
- Uso de la lista de distribución de miembros interesados.
- Notas de prensa en comunicaciones de itSMF.
- Para empresas patrocinadoras, presencia del logo en todas las actividades de itSMF.
- Para empresas fundadoras, presencia vitalicia del logo en la lista de fundadores de itSMF.

Una vez conocidos los tipos de participantes, se muestra la evolución de los mismos de acuerdo a los datos proporcionados en los documentos [5] y [7] en la siguiente tabla:

		2007	2011
TIPO DE AFILIACIÓN	Fundadoras	20	20
	Patrocinadoras	7	12
	Proveedor	21	45
	Organización usuaria	17	40
	Individual	38	700

Tabla 3: Número de afiliaciones

De acuerdo a la misión de itSMF, se quiere conseguir un aumento de las organizaciones usuarias, es decir, de empresas y administraciones públicas. Ya que son los departamentos de TI en estas organizaciones las que decidirán hacer uso de las herramientas de gestión TI impulsadas por itSMF. Además son las que mejor pueden compartir experiencias de cómo la implantación y utilización de estándares ha contribuido a generar valor en los servicios ofrecidos. Principalmente los comités que impulsarán la captación de este tipo de organizaciones serán:

- Comité del Observatorio, mediante la difusión de boletines.
- Comité de Marketing, mediante la difusión de noticias y eventos.
- Comité de Congreso, mediante la celebración del congreso anual de itSMF.

### 2.3.3.2 Motivaciones y perjuicios de los actores

A la hora de realizar el análisis interno de la organización, se hace indispensable enumerar las motivaciones que impulsan las acciones de los actores participantes. Éstas pueden verse desde el punto de vista individual u organizacional. Ya que itSMF es un foro de distintas empresas, no es raro que existan varias perspectivas en un grupo tan heterogéneo.

Las motivaciones pueden ser **intrínsecas**, cuando el individuo realiza una actividad por el simple placer de realizarla, sin que haya ningún incentivo externo. O **extrínsecas** cuando entran en juego recompensas tangibles o intangibles.

Desde el punto de vista personal e intrínseco, se situarían los temas de promoción interna, las mejoras del currículum y la autoformación. Y en el lado extrínseco individual quedarían las ganancias económicas o el reconocimiento de méritos profesionales, como pueden ser certificaciones (priSM) o premios itSMF.

Desde la perspectiva organizacional, se situarían las motivaciones por el alineamiento con la misión de la organización, es decir, la utilización de su marca, las promociones, investigación, etc.

Por otro lado, la participación de los actores también lleva consigo la aparición de perjuicios. Los más importantes giran en torno al tiempo y dinero invertidos. En la visión de itSMF queda constatado

que una de las líneas fundamentales para el funcionamiento de la organización es que los miembros se involucren. Esto implica gastar recursos en preparación de ponencias, congresos, mesas de debate, traducciones, estudios del sector, etc.

La otra línea de los perjuicios se basa en la heterogeneidad de los participantes. Los proveedores pueden perder su diferenciación en el producto ofrecido a los CIOs de las empresas usuarias, al poner en común sus experiencias en la Gestión de Servicio. Además en los eventos, los usuarios tendrán la posibilidad de tener contacto con muchos proveedores, no sólo con los organizadores, lo cual puede suponer un problema para éstos últimos.

Una vez comentadas estas ideas, se realizará una matriz representativa de los principales actores, y de las motivaciones y perjuicios de cada uno:

		itSMF UK & USA	itSMF Latinoamérica	AAPP	Empresas usuarias	Certificadores	Proveedores	Prensa	Grupos de Trabajo	Universidades
MOTIVACIONES	Alineación con la Misión	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	Ingresos por formación					✓	✓			✓
	Promoción de Comercial					✓	✓			
	Promoción Indirecta					✓	✓			✓
	Disponibilidad de proveedores de certificaciones			✓	✓					
	Mejorar el valor de los servicios ofrecidos	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
	Mejorar Imagen			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Motivación de personal Interno				✓		✓	✓	✓	✓
	Currículum Académico								✓	✓
PERJUICIOS	Pérdida de diferenciación					✗	✗			
	Coste económico	✗	✗				✗		✗	✗
	Coste de dedicación			✗	✗		✗	✗	✗	✗
	Impacto competencia						✗		✗	
	Frustración por cambio en personal interno			✗	✗					
	Falta de reconocimiento según el grado de dedicación								✗	

Tabla 4: Matriz de motivaciones y perjuicios por actor

Para evitar los perjuicios por “pérdida diferenciación” se podrían crear algunos grupos formados por actores que no estén en competencia comercial. Una forma de aportar valor a los proveedores es

dotar al Congreso Anual de un formato de feria, en la que éstos puedan exponer los servicios ofertados a los departamentos TI de las empresas usuarias.

Es muy importante que a la vez que se aumentan las tareas a desarrollar por los grupos de trabajo y por los comités, se potencien sus motivaciones. Un problema detectado es que no existe un sentimiento de que se reconozca el trabajo y la implicación de los miembros. Sería importante establecer métricas de equidad para que todo esfuerzo quede recompensado. Por ello se propondrá impulsar el sistema de formación por créditos, donde el reconocimiento esté en función del esfuerzo dedicado. Este problema detectado es el principal desencadenante de la creación de un comité específico dedicado exclusivamente a esta tarea.

### 2.3.3.3 Evolución y temáticas de los casos prácticos

Otro factor importante en el estudio de la situación de la empresa, consiste en analizar la preferencia de los participantes sobre las temáticas tratadas en los casos prácticos que desarrollan los GT, que como se dijo anteriormente, son los principales desarrolladores de contenidos. Analizando estos datos disponibles [5], es posible determinar qué líneas se deben seguir para mantener el interés y los beneficios a los participantes. De esta forma, se tendrá una idea más clara sobre los contenidos a tratar en años posteriores y sobre las herramientas itSM más demandadas por los usuarios.

La evolución de la participación de los grupos de trabajo ha sido la siguiente:

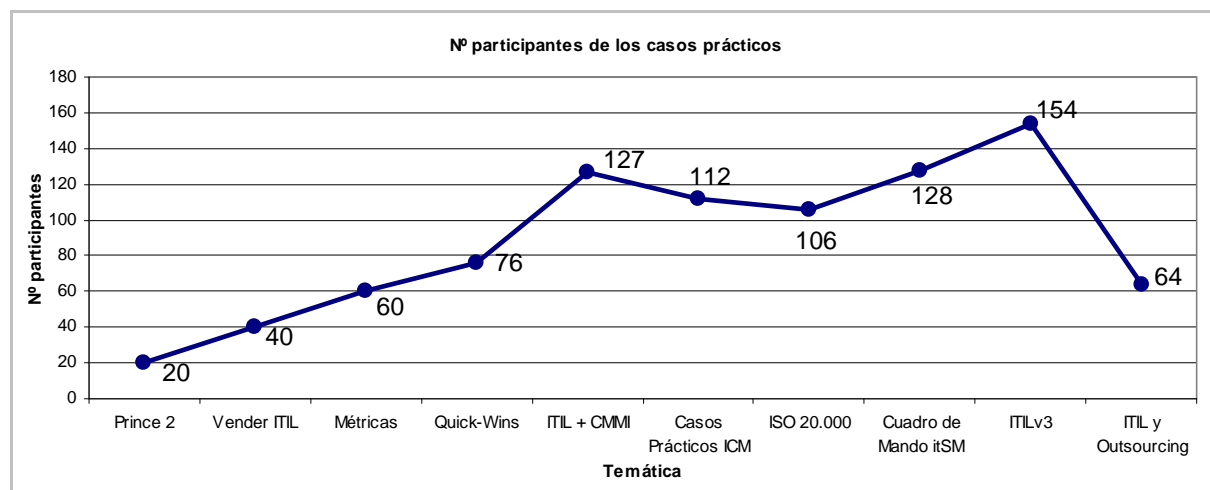


Ilustración 7: Nº participantes de los casos prácticos

Claramente la tendencia de participación de los asistentes se centra en las temáticas referentes a la Gestión de Servicio, sobre todo en herramientas como ITIL, CMMI e ISO 20.000, lo cual indica que sus preferencias están alineadas con las herramientas impulsadas por itSMF. A la hora de determinar los contenidos de los grupos de trabajo, estos datos serán de mucho interés para que la elección de temáticas de gobierno y gestión TI sea la adecuada.

#### 2.3.3.4 Encuestas sobre las acciones y actividades por Comité

El objetivo de este punto consiste en realizar un ejercicio de valoración y crítica hacia las actividades desarrolladas hasta el momento por los comités. Así mismo, se pretende conseguir ideas novedosas que se puedan alinear con los objetivos estratégicos definidos hasta el momento.

El éxito y el fracaso de objetivos van ligados en una organización. Es muy habitual que cada año no se logren todas las metas deseadas, y por eso, con la nueva planificación uno se debe preguntar cuál ha sido la razón para que algo no haya funcionado. Por esta razón, se ha tomado la decisión de conseguir información fiable dentro de los miembros de itSMF.

Para poder evaluar el funcionamiento de los comités se realizó un cuestionario (ver [Anexo II](#)) que para directivos y socios de itSMF, obteniendo un reflejo de la situación interna, y una valoración sobre las decisiones y acciones que se están llevando a cabo en la actualidad.

Además también se analizó de forma independiente, la opinión sobre la Web de la empresa ya que a pesar de no existir un comité en concreto especializado para su evolución y mantenimiento, constituye la herramienta fundamental de comunicación y venta.

Las acciones de cada comité fueron valoradas en conjunto con una puntuación de 0 a 10.

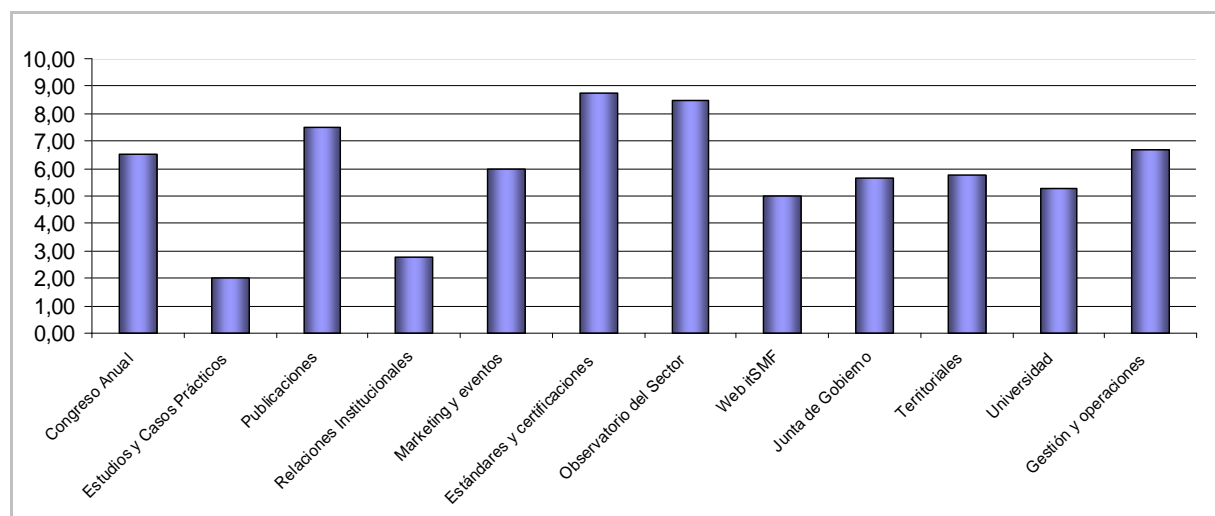


Ilustración 8: Puntuación media de los Comités obtenidas en las encuestas

A la vista de los resultados obtenidos en las encuestas, parece evidente que los principales problemas se centran en los comités de Casos Prácticos y Relaciones Institucionales. Ambos comités han sido suprimidos y sus acciones se han fusionado con otros. En concreto las acciones del comité de Estudios y casos prácticos se fusionará con Estándares y certificaciones; y el comité de Relaciones institucionales se fusionará con los comités de Marketing y Junta de Gobierno.

En el último año, los dos nuevos comités de **Valor al asociado** y **priSM** no han sido incluidos en las encuestas debido a que llevan poco tiempo en activo.

En cuanto a la página Web [30] se ha comprobado que en los últimos tiempos ha sufrido una evolución. La página inicial estaba valorada de forma bastante negativa ya que a pesar de cumplir las expectativas iniciales, había quedado obsoleta. Por eso se actualizó a mediados de 2010.

Este gráfico nos da una primera valoración de los problemas detectados. Posteriormente, en el apartado [2.5 Diagnóstico de la situación actual de los comités](#), se enumerarán los errores cometidos y cuáles son las nuevas ideas para impulsar el funcionamiento global de itSMF.

## 2.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO

### 2.4.1 Introducción

El análisis del entorno lo centraremos en tres puntos fundamentales. El primero es la revisión de ITIL y otros estándares de gestión y gobierno TI, que son las herramientas base sobre las que itSMF desarrolla su labor divulgativa y formativa.

En segundo lugar se estudiará la situación en la que se encuentra el mercado de las tecnologías de la información, con los nuevos modelos de computación e infraestructuras.

El último punto de estudio hará referencia al impacto de la crisis económica. En esta coyuntura, itSMF deberá encontrar el modo de impulsar las mejores prácticas como medio de actuación ante esta situación económica.

### 2.4.2 Análisis de mercado: Los estándares y normas

Los avances de las Tecnologías de la Información han tenido durante la última década un enorme efecto sobre el mercado empresarial. La aparición de hardware extremadamente potente, software de gran versatilidad y redes muy rápidas, todos ellos conectados entre sí a escala mundial, han permitido a las organizaciones desarrollar en mayor grado sus productos y servicios y comercializarlos en un tiempo menor. Las divisiones verticales en las organizaciones jerárquicas han dado paso a procesos horizontales. En esta situación surgen los procesos de gestión y gobierno TI.

Según comenta ITIL [9], una importante ventaja de las organizaciones orientadas a procesos es que éstos se pueden diseñar para facilitar una metodología orientada al cliente, lo que mejora considerablemente la alineación entre la organización de TI y los clientes. Durante los dos últimos años esta tendencia, bajo el nombre de alineación entre negocio y las TI, ha traído consigo una enorme expectación.

A medida que las organizaciones han ganado experiencia con la metodología orientada a procesos de la Gestión de servicios de TI, se ha hecho evidente la necesidad de una gestión coherente del proceso. La creciente importancia de la información para las empresas hace que éstas sometan la calidad de sus servicios de información a requisitos internos y externos estrictos. Los

estándares desempeñan un rol cada vez más importante, mientras que los marcos de trabajo de “mejores prácticas” contribuyen al desarrollo de un sistema de gestión que satisfaga los requisitos exigidos.

En la situación actual, el 80% del TCO (*Total Cost of Ownership*, Coste Total de Propiedad) de los sistemas informáticos de las empresas corresponden a la gestión de los mismos, mientras que el 20% se deben al coste del HW y del SW. La gestión se ha hecho tan compleja que ha motivado la aparición de estándares y mejores prácticas de gestión del entorno TI, que permiten un uso adecuado de los sistemas, alineados con el negocio, y al mismo tiempo permiten un marco de referencia común para las empresas y proveedores de servicios.

Empresas como itSMF son las dedicadas a impulsar estas normas y estándares, y es en este contexto de empresas en donde están sus focos de acción. ITIL v3 o COBIT v4 son los estándares referentes para la gestión y gobierno, respectivamente, de los servicios TI. En este apartado estudiaremos la evolución de organizaciones como itSMF o ISACA [33], que son fuente de conocimiento de publicaciones, estándares y de buenas prácticas.

En la imagen siguiente se puede observar la distribución de las normas y estándares más importantes dentro de las tecnologías de la información en las empresas.

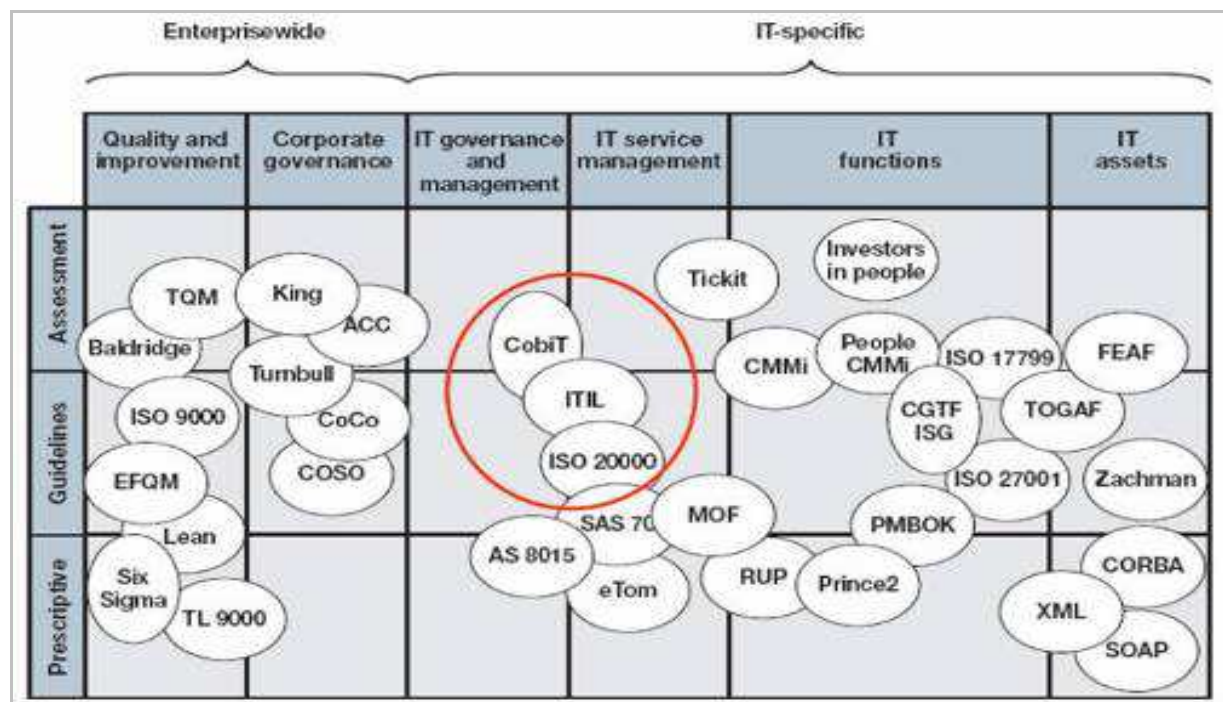


Ilustración 9: Estándares según el ámbito TI de la empresa

Dentro de los estándares específicos se encuentran muy próximos COBIT e ITIL y la norma ISO 20000. El primero centrado de forma más profunda en el gobierno mientras que los otros lo están en la gestión. Desde una perspectiva orientada a las funciones TI, se puede encontrar la norma ISO 27001 que abarca el tema de cómo gestionar la seguridad en todos los servicios de información de las empresas. En definitiva existe un número bastante elevado de normativas y mejores prácticas. A



continuación se realizará un breve resumen de las que están más alineadas con itSMF, enumerando sus principales características.

### 2.4.2.1 ITIL v3

En la década de 1980, el servicio prestado a los departamentos del al gobierno británico por empresas de TI internas y externas era de tal calidad que la CCTA (Agencia Central de Telecomunicaciones, actualmente Ministerio de Comercio, **OGC**) recibió el encargo de desarrollar una metodología estándar para garantizar una entrega eficaz y eficiente en los servicios TI. Esta metodología debía ser independiente de los suministradores (internos o externos). El desarrollo fue el resultado de la Biblioteca de la Infraestructura de Tecnología de la Información (ITIL), que está formada por una serie de "mejores prácticas" procedentes de todo tipo de suministradores de servicio TI [9].

ITIL especifica un método sistemático que garantiza la calidad de los servicios TI. Ofrece una descripción detallada de los procesos más importantes en una organización de TI, incluyendo listas de verificación para tareas, procedimientos y responsabilidades que pueden servir como base para adaptarse a las necesidades de cada organización.

La primera versión de ITIL fue llamada Gobierno de la gestión de las infraestructuras de las Tecnología de la Información (GITMM). Después de la publicación inicial, el número de libros creció rápidamente hasta 31 volúmenes. Como resultado del interés que suscitaba, especialmente, fuera del Reino Unido, se optó por hacerlo más accesible para aquellos que deseaban explorarla. La nueva publicación fue concebida más como una guía que como una metodología formal y, además, fue renombrada tomando el nombre de ITIL v2, y constaba de 8 libros.

Finalmente, en diciembre de 2005 se publica la versión actual que consta de 5 libros y ha reducido la extensión en la que explica cada uno de los procesos. Se han introducido conceptos novedosos como el considerar los servicios como activos.

La principal diferencia entre las anteriores versiones de ITIL y la versión 3 es la visión del ciclo de vida del servicio. Mientras que bajo el alcance de los fundamentos de la versión 2 se ponía en el foco en prácticas sencillas agrupadas en provisión, soporte, y seguridad, ahora se tiene en cuenta el ciclo de vida completo del servicio.



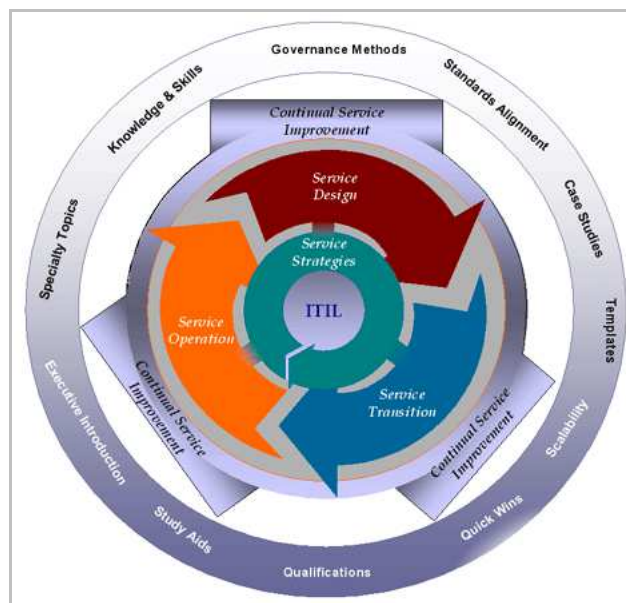


Ilustración 10: Ciclo de Vida de ITIL v3

El ciclo de vida consta de cinco fases que corresponde con cada uno de los volúmenes de ITIL:

- **Estrategia del Servicio.** Es la fase de diseño, desarrollo e implementación de la Gestión del Servicio como un recurso estratégico. ITIL v1 se centró principalmente en proponer mejores prácticas en el ámbito de las operaciones en las que los procesos de gestión de TI eran el aspecto fundamental. ITIL v2 desvió una mayor atención hacia el cliente de TI. Con la versión el estándar declara que la estrategia del servicio que ha de estar alineada con el negocio y las estrategias de TI. La idea es de que se pueda demostrar más fácilmente que las acciones de las organizaciones están contribuyendo a los objetivos de negocio.
- **Diseño del Servicio.** La principal misión de esta fase es la de diseñar nuevos servicios o modificar los ya existentes, para su incorporación al catálogo de servicios. Con este catálogo se podrá saber qué servicios contribuyen mejor a los objetivos del negocio y cuáles han de crearse para apoyar a objetivos futuros. Un correcto diseño de servicios tendrá en cuenta las necesidades de los clientes, los recursos y capacidades internos y externos necesarios para prestarlos, la seguridad de los mismos y la alineación con los objetivos estratégicos.
- **Transición de Servicio.** El objetivo de esta fase es que los productos y servicios definidos en la fase de diseño de servicio, se integren en el entorno de producción y sean accesibles a los clientes y usuarios autorizados. En esta fase se da supervisa y se da soporte al proceso del cambio del nuevo (o modificado) servicio, garantizando que se cumplen los requisitos de calidad estipulados en la fase de estrategia. Para esta fase se han de minimizar los riesgos intrínsecos asociados al cambio, reduciendo en la medida de lo posible el impacto sobre otros servicios ya existentes. Será de vital importancia comunicar el cambio a todos los agentes implicados.

- **Operación del Servicio.** Esta fase es, sin duda, la más crítica entre todas. La percepción que los usuarios tengan de la calidad de los servicios prestados depende en última instancia de la correcta organización y coordinación de todos los agentes involucrados, así como del valor y utilidad aportados. Los principales objetivos de esta fase incluyen: coordinar e implementar todos los procesos, actividades y funciones necesarias para la prestación de los servicios acordados con los niveles de calidad aprobados; y dar soporte a los usuarios y gestionar la infraestructura tecnológica necesaria. Uno de los aspectos esenciales en la Operación del Servicio es la búsqueda de un equilibrio entre estabilidad y capacidad de respuesta. La estabilidad es necesaria ya que los clientes requieren disponibilidad y muestran resistencias al cambio. Por otro lado, las necesidades de negocio cambian rápidamente y eso requiere habitualmente rapidez en las respuestas.
- **Mejora continua del Servicio.** Los tiempos modernos exigen continuos cambios y éstos deben tener un solo objetivo en el campo de la Gestión de Servicios TI: ofrecer mejores servicios adaptados a las necesidades cambiantes de los clientes, y todo ello mediante procesos internos optimizados que permitan mayores retornos a la inversión y mayor satisfacción al usuario. El objetivo de mejora sólo se puede alcanzar con la continua monitorización y medición de todas las actividades y procesos involucrados en la prestación de servicios TI. ITIL para esta fase recomienda proponer mejoras para todos los procesos y actividades involucrados en la gestión y prestación de los servicios TI, monitorizar y analizar los parámetros de seguimiento de "niveles de servicio" y contrastarlos con los acuerdos de nivel de servicio que haya en vigor, y por último dar soporte a la fase de estrategia y diseño para la definición de nuevos servicios y procesos asociados.

Además de la OGC, nombrada anteriormente, existen otros organismos íntimamente ligados a ITIL como itSMF. Uno de ellos es el **APM Group** que es un grupo al que la OGC, desde el año 2006, contrató la certificación de exámenes de ITIL y la acreditación de organizaciones de formación. En el año 2007, el APM Grupo puso en marcha el nuevo sistema de certificación para ITIL basado en la versión 3, que consta de cuatro niveles: nivel de fundamentos, intermedio, experto, y profesional avanzado de Gestión de Servicios TI.

Otro organismo de gran importancia es la fundación holandesa **EXIN** (Instituto de Exámenes para Ciencias de la Información) y el británico **ISEB** (Consejo Examinador de Sistemas de Información), pues ambos desarrollaron conjuntamente y emiten la certificación para itSM. Estos organismos fueron los que durante años los únicos que realizaban exámenes de ITIL. La responsabilidad actual de realizar los exámenes corresponde al APMG, pero para facilitar su desarrollo por el mundo, ha acreditado a EXIN, ISEB y al Loyalist Collage en Canadá como organismos examinadores.

ITIL se ha convertido en el estándar de facto a nivel mundial para la gestión de Servicios TI, siendo utilizado como núcleo para el propio desarrollo de las grandes compañías de Gestión de Servicios. Las razones de su éxito se deben a las características del mismo [19]:

- **Dominio Público.** Desde sus comienzos ITIL ha estado disponible a todo el universo público. Esto quiere decir que cualquier organización puede utilizar este marco descrito por la CCTA en sus publicaciones. Por este motivo ITIL ha sido utilizado por una gran variedad de organizaciones, tanto el gobierno central como autoridades locales, energía como finanzas, comercio o fabricación. Desde organizaciones muy grandes hasta organizaciones muy pequeñas, pasando por todos los tipos han implementado ITIL.
- **Mejores prácticas.** ITIL documenta las mejores prácticas de la industria. ITIL ha probado su valor desde sus inicios. En su día, la CCTA recopiló información sobre cómo varias organizaciones llevaban la Gestión de Servicios, la analizó y filtró aquellos puntos que podrían ser útiles para la CCTA y para sus clientes en el gobierno de Reino Unido. Otras organizaciones encontraron que estas guías eran aplicables de manera general y la industria del servicio creó con rapidez mercados fuera del gobierno. ITIL no pretende obligar sobre cada una de las acciones que deben hacerse a diario, dado que difieren mucho de unas organizaciones de otras. En su lugar, se centra en las mejores prácticas que pueden ser utilizadas de distintos modos de acuerdo a la necesidad de cada organización. Gracias a este marco de mejores prácticas comprobadas, ITIL puede ser usado dentro de organizaciones con métodos y actividades de Gestión de Servicio ya existentes. El uso de ITIL no implica una manera completamente nueva de pensar y actuar, simplemente provee un marco de trabajo en el cual se pueden ubicar los métodos y actividades existentes en un contexto estructurado. Resaltando la importancia de las relaciones entre los procesos, cualquier deficiencia de comunicación y cooperación entre varias funciones TI puede ser eliminada o minimizada.

#### 2.4.2.2 Norma ISO/IEC 20.000

La serie ISO/IEC 20.000 normalizada y publicada por las organizaciones **ISO** (*International Organization for Standardization*) e **IEC** (*International Electrotechnical Commission*) el 14 de Diciembre de 2005 es el estándar reconocido internacionalmente que promueve la adopción de un modelo de procesos integrados destinado a mejorar la eficacia en la prestación de los servicios tecnológicos y establece las directrices para una Gestión de Servicios de TI de calidad. La serie 20000 proviene de la adopción de la serie BS 15000 desarrollada por la entidad de normalización y certificación británica BSI (*British Standard Institute*). El estándar se consiste de dos partes bajo el título general Gestión de Servicio de Tecnología de la Información [10]:

- **Parte 1: ISO/IEC 20000-1:2005 – Especificación.** Esta parte define 217 "requisitos obligatorios" para realizar la entrega de los servicios TI alineados con las necesidades de negocio, con calidad y valor añadido para los clientes, asegurando una optimización de los costes y garantizando la seguridad en la entrega del servicio. El cumplimiento de esta parte, garantiza

además, que se está realizando un ciclo de mejora continua en itSM. La especificación supone un completo sistema de gestión (organizado según ISO 9001) basado en procesos de Gestión de Servicio, políticas, objetivos y controles. El marco se organiza en base a los siguientes bloques de procesos: provisión del servicio, control, entrega, resolución y relaciones.

- **Parte 2: ISO/IEC 20000-2:2005 - Código de Prácticas.** Esta parte representa el conjunto de mejores prácticas adoptadas y aceptadas por la industria en materia de Gestión de Servicio de TI, que en síntesis pretende ayudar a las organizaciones a establecer los procesos de forma que cumplan con los objetivos de la parte 1. Está basada en el estándar ITIL. A continuación se muestra el ámbito de actuación de esta norma.

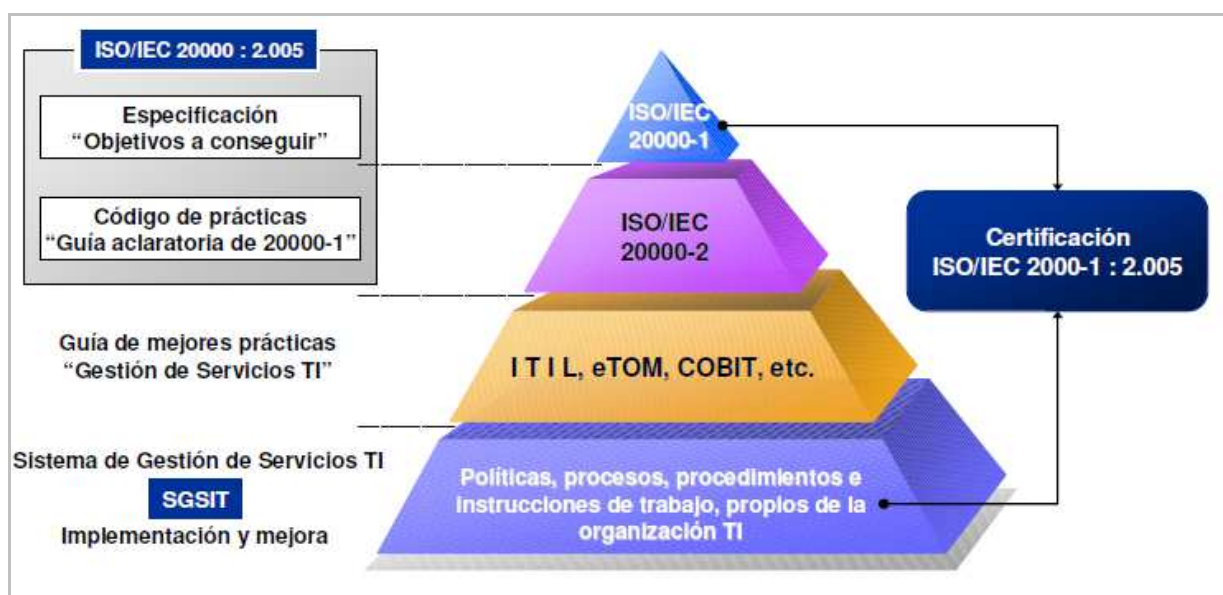


Ilustración 11: Ámbito de actuación de la norma ISO 20.000

Esta norma proporciona al sector un estándar para todas aquellas empresas que ofrezcan servicios de TI tanto a clientes internos como externos, creando un marco de referencia y una terminología común para todos los actores implicados: los proveedores de servicio, sus suministradores y sus clientes.

Es necesario aclarar que esta norma sólo certifica el buen funcionamiento de las operaciones de Gestión de Servicios, por lo que no entra en su competencia la certificación de productos, ni de servicios de consultoría relativos a la aplicación de buenas prácticas.

### 2.4.2.3 CMMI

Los modelos de CMM son una colección de las mejores prácticas que ayudan a las organizaciones a mejorar o aumentar de manera efectiva sus procesos. El primer modelo CMMI fue desarrollado por un equipo orientando dicho modelo hacia la industria, gobierno y el Instituto de

Ingeniería del Software (SEI) para la aplicación de procesos desarrollados en el desarrollo de productos y servicios, cubriendo completamente el ciclo de vida del producto desde la conceptualización hasta el mantenimiento y la retirada de él. Siguiendo con el éxito de los modelos CMMI para las organizaciones en desarrollo, la necesidad estaba identificada en dirección al modelo CMMI al servicio de la industria.

La industria del servicio es un motor significativo para el crecimiento de la economía mundial. La orientación en el desarrollo y mejora de las prácticas de servicios maduras es una contribución al rendimiento, satisfacción del cliente, y la rentabilidad de la comunicación económica. Este modelo de *CMMI for Services* está diseñado para comenzar a ser conocido y usado. Se trata de una colección de las mejores prácticas que han sido generadas desde "*CMMI Architecture and Framework*". Esta colección incluye servicios de las mejores prácticas del gobierno y la industria. CMMI-SVC está basada en el "*CMMI Model Foundation*" o "CMF" e incorpora el trabajo de varias organizaciones de servicios necesarios para adaptar CMMI al uso del servicio de la industria [22].

El modelo CMMI-SVC provee de una guía para la aplicación de las mejores prácticas de CMMI por la organización proveedora del servicio. Las mejores prácticas en el modelo están orientadas hacia actividades para dar la mejor calidad posible a los servicios orientados a los clientes y a los usuarios finales.

Mediante la integración de este tipo de conocimiento, CMMI-SVC provee un conjunto comprensivo de las mejores prácticas para proporcionar servicios.

CMMI-SVC contiene 24 áreas de procesos. De todos estos, 16 provienen de las áreas de proceso del CMF, 7 son procesos específicos de servicios y uno es una adición. Todos los modelos de prácticas de CMMI-SVC orientan en las actividades dedicadas a proveer servicios. Siete de las áreas de procesos orientan en prácticas específicas de servicios, añadiendo capacidad, disponibilidad y gestión, continuidad del servicio, entrega del servicio, resolución y prevención de incidencias, transición del servicio, desarrollo del sistema de servicios, y procesos de gestión estratégica de servicios.

CMMI-SVC extrae los conceptos y las buenas prácticas de CMMI y de otra serie de estándares de servicios orientados y modelos como los que se enuncian a continuación:

- ITIL
- ISO 20000
- COBIT
- ITSCMM
- ISO 38.500

## 2.4.2.4 Norma ISO/IEC 38.500

Dado que en ocasiones la insuficiencia de los sistemas de TI o incluso un corto e insuficiente alcance de un Sistema de Gestión puede obstaculizar el desempeño y la competitividad de las organizaciones o exponerlas al gravoso riesgo de incumplir la legislación vigente la norma ISO/IEC 38500 se utiliza para establecer, a nivel internacional, una serie de directrices, básicas o generalistas, de orientación a la alta dirección en relación con el buen Gobierno corporativo de TI [54].

La ISO/IEC 38500 fija los estándares de una buena gestión de los procesos y decisiones empresariales relacionados con los servicios de información y comunicación que, utilizados de manera cotidiana por una organización, suelen estar gestionados tanto por especialistas en TI internos o ubicados en otras unidades de negocio de la organización, como por proveedores de servicios externos. En esencia, toda esta norma se resume en tres propósitos:

- Asegurar el que, si la norma es seguida de manera adecuada, las partes implicadas (directivos, consultores, ingenieros, proveedores de hardware, auditores, etc.), puedan confiar en el gobierno corporativo de TI.
- Informar y orientar a los directores que controlan el uso de las TI en su organización.
- Proporcionar una base para la evaluación objetiva por parte de la alta dirección de la gestión de las TI.

Esta norma es aplicable a entidades de todos los tamaños, incluidas las empresas públicas y privadas, organizaciones gubernamentales con o sin ánimo de lucro. Esta norma alienta a utilizar una serie de mínimos o puntos clave para que la organización pueda obtener sus objetivos de TI. Estos mínimos se traducen en 6 principios básicos:

1. El establecimiento de responsabilidades.
2. Una buena planificación del apoyo a la mejora de la organización.
3. La adquisición de bienes de TI adecuados.
4. Calidad en el funcionamiento de los sistemas de TI.
5. La garantía de conformidad legal o normativa.
6. La implicación del y el respeto al factor humano.

La norma ISO/IEC 38500 no sustituye a otras normas y estándares basados en la buena gestión de los activos que soportan la información ya presentes en muchas empresas (ISO27001, COBIT, ITIL, etc.) puesto que, lo que pretende, es proporcionar un marco coherente para garantizar que la



dirección está debidamente implicada en la gestión eficaz de las TI en cualquier ámbito y alcance. Es decir, no se trata de establecer el marco ideal para una buena gestión sino el buen gobierno para una óptima gestión.

#### 2.4.2.5 COBIT v4

Muchas organizaciones reconocen los beneficios potenciales que la tecnología puede proporcionar. Las organizaciones exitosas, sin embargo, también comprenden y administran los riesgos asociados con la implementación de una nueva tecnología. COBIT ayuda a salvar las brechas existentes entre riesgos de negocio, necesidades de control y aspectos técnicos. Proporciona "buenas prácticas" a través de un Marco Referencial de dominios y procesos, y presenta actividades en una estructura manejable y lógica. Está diseñado no sólo para ser utilizado por usuarios y auditores, sino que en forma más importante, está diseñado para ser utilizado como una lista de verificación detallada para los propietarios de los procesos de negocio.

COBIT (*Control Objective of Information and related Technology*) es un marco de referencia creado por ISACA (*Information System audit. And Control Association*) e ITGI (*IT Governance Institute*) en el año 1992 [15]. La versión 4 consta de las siguientes publicaciones:

- **Resumen Ejecutivo**, que consiste en una síntesis ejecutiva que proporciona a la alta gerencia un entendimiento y conciencia sobre los conceptos clave y principios de COBIT.
- **Marco Referencial**, que describe en detalle los 34 objetivos de control de alto nivel e identifica los requerimientos de negocio para la información y los recursos de TI que son impactados en forma primaria por cada objetivo de control.
- **Objetivos de Control**, los cuales contienen declaraciones de los resultados deseados o propósitos a ser alcanzados mediante la implementación de 302 objetivos de control detallados y específicos a través de los 34 procesos de TI.
- **Guías de Auditoría**, las cuales contienen los pasos de auditoría correspondientes a cada uno de los 34 objetivos de control de TI de alto nivel para proporcionar asistencia a los auditores de sistemas en la revisión de los procesos de TI con respecto a los 302 objetivos detallados de control recomendados para proporcionar a la gerencia certeza o una recomendaciones de mejoramiento.
- **Conjunto de Herramientas de Implementación**, el cual proporciona lecciones aprendidas por organizaciones que han aplicado COBIT rápida y exitosamente en sus ambientes de trabajo.

A continuación se muestra el gráfico que resume los objetivos de negocio de COBIT [17], especificando las agrupaciones en los cuatro dominios; planeación y organización, adquisición e implementación, prestación de servicio y seguimiento.

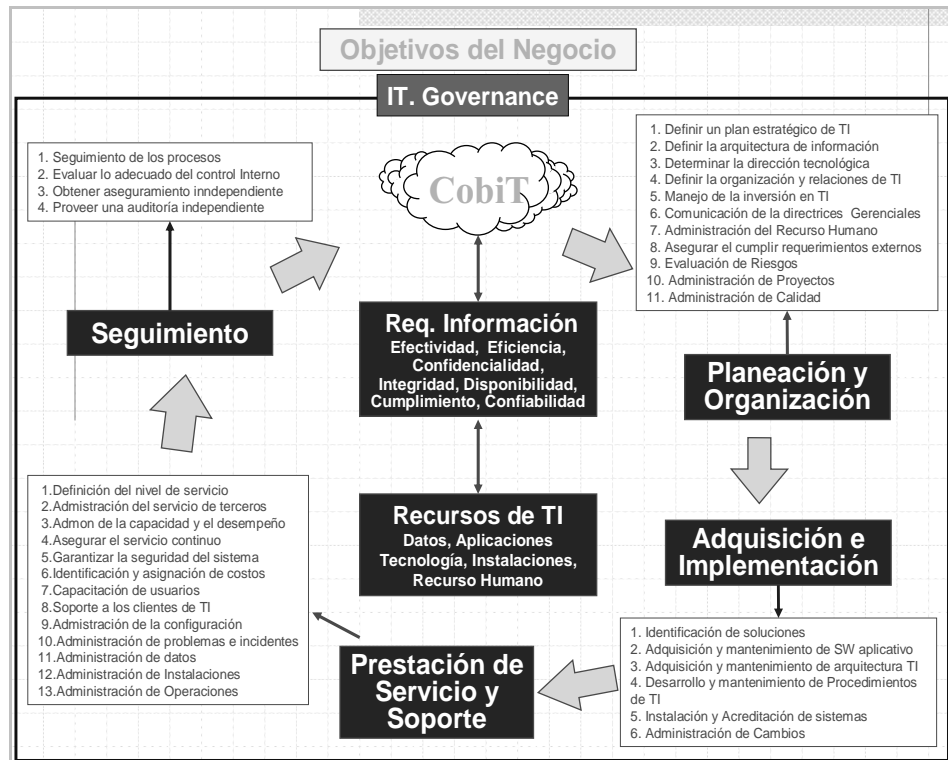


Ilustración 12: Objetivos de Negocio de COBIT

El Marco Referencial COBIT otorga especial importancia al impacto sobre los recursos de TI, así como a los requerimientos de negocios en cuanto a efectividad, eficiencia, confidencialidad, integridad, disponibilidad, cumplimiento y confiabilidad que deben ser satisfechos. Además, proporciona definiciones para los requerimientos de negocio que son derivados de objetivos de control superiores en lo referente a calidad, seguridad y reportes fiduciarios en tanto se relacionen con Tecnología de Información.

COBIT esta orientado a ser la herramienta de gobierno de TI que ayude al entendimiento y a la administración de riesgos asociados con tecnología de información y con tecnologías relacionadas.

#### 2.4.2.6 MOF

**Microsoft Operations Framework (MOF)** es un conjunto de prácticas recomendadas del proceso a partir de las cuales se pueden diseñar los procedimientos, controles y funciones necesarios para que la infraestructura de TI funcione con eficacia. MOF está basado en la Biblioteca de infraestructuras de TI (ITIL) y aporta concreción a la plataforma de Microsoft [36]. Ofrece directrices



sobre el modo de planear, implementar y mantener procesos operativos de TI que respalden las soluciones de servicio críticas. Este estándar es un modelo genérico y, por este motivo, debe adaptar muchas de las recomendaciones para usarlas en cada empresa. En el modelo que plantea MOF se pueden relacionar varias funciones a la misma persona, sobre todo en empresas pequeñas. Este modelo de prácticas es estructurado y flexible, y está basado en lo siguiente:

- Los equipos de consultoría y soporte técnico de Microsoft y su experiencia de trabajo con clientes empresariales y socios, además de grupos internos de operaciones de TI en Microsoft.
- La Biblioteca de infraestructuras de TI (ITIL), que describe los procesos y las prácticas recomendadas necesarios para el suministro de soluciones de servicio críticas.
- ISO/IEC 15504, que proporciona un enfoque normalizado para evaluar la madurez del proceso de software.
- MOF ofrece recomendaciones para la implementación de varios productos de Microsoft, como Microsoft Windows Server 2003 y Microsoft Exchange Server 2007.

Además, MOF complementa y se integra en Microsoft Solutions Framework (MSF). MSF es un enfoque por disciplinas para la administración de proyectos tecnológicos basados en prácticas internas de Microsoft, la experiencia del Servicio de soporte técnico de Microsoft con clientes y socios, y las prácticas recomendadas del sector para el desarrollo de software y la administración de proyectos. MSF es un enfoque para diseño e implementación de sistemas de TI, mientras que MOF trata la administración diaria de un sistema o un entorno como, por ejemplo, una organización de Exchange Server 2007.

El modelo de proceso MOF está formado por cuadrantes, revisiones de la administración de las operaciones y revisiones de la administración de los servicios. En la figura siguiente se muestra su funcionamiento.



Ilustración 13: Ciclo de Microsoft Operations Framework

Como se puede observar, el modelo de proceso se desplaza en sentido de las agujas del reloj y se divide en cuatro cuadrantes integrados. Estos cuadrantes forman un ciclo de vida en espiral que se aplica a las operaciones de TI, desde una aplicación específica hasta un entorno de operaciones completo con varios centros de datos. El modelo de proceso está respaldado por funciones de administración de servicios, un modelo de equipo y un modelo de riesgos integrados. Cada cuadrante se complementa con una revisión de la administración de operaciones (también conocida como hito de revisión), durante la cual se evalúa la eficacia de las SMF de ese cuadrante. Se debe tener en cuenta que, aunque el modelo describe los cuadrantes de MOF de forma secuencial [36], las actividades de todos los cuadrantes pueden ocurrir al mismo tiempo. A continuación se describe cada uno de los cuadrantes del ciclo de vida:

- **Cambios.** Los cambios se planean y se prueban durante la fase de cambios. Después de una revisión de la preparación de la versión, el cambio se presenta al entorno de producción y entra en la fase de operaciones. La revisión de la preparación de la versión no debe ser la primera vez que se evalúa la versión; debe ser una revisión final antes de la implementación real. El uso de SMF ofrece un proceso y una serie de tareas, y garantiza el éxito de la implementación y el lanzamiento de las versiones administradas.
- **Operaciones.** El objetivo de una revisión de operaciones es facilitar los procesos, los procedimientos y las herramientas que simplifiquen y proporcionen eficacia al soporte técnico del sistema. Las SMF de este cuadrante se deben considerar como las actividades típicas del centro de datos, como la administración, la supervisión y el procesamiento por lotes del sistema. Estas actividades garantizan el funcionamiento correcto y predecible de la versión.
- **Soporte técnico.** La fase de soporte técnico es el proceso de mantenimiento del sistema con estas herramientas y procedimientos. Este cuadrante contiene las SMF principales necesarias para proporcionar soporte técnico continuo a los usuarios de las soluciones de servicio de TI. Al igual que ocurre con cualquier proceso, sistema, aplicación o servicio, los problemas pueden empezar cuando se inician las operaciones. Los empleados de soporte técnico y operaciones deben identificar, asignar y resolver problemas con rapidez para satisfacer los requisitos establecidos en los acuerdos de nivel de servicio (SLA). La revisión del SLA permite medir la eficacia del rendimiento del sistema. Los problemas que surjan a partir de la revisión del SLA pueden revelar áreas que requieran mejoras.
- **Optimización.** La misión de servicio de este cuadrante es reducir costos mientras se mantienen o mejoran los niveles de servicio. Es posible que la mejora del sistema requiera un cambio del hardware, el software o los procedimientos. En la revisión aprobada de la versión se evalúan las propuestas de cambio, teniendo en cuenta factores como los costos, los riesgos y los beneficios. Los cambios aprobados se incorporan al cuadrante de cambios y el proceso comienza de nuevo. Este proceso iterativo suele producirse cuando los distintos equipos introducen cambios en el sistema gradualmente para obtener mejoras.

## 2.4.2.7 Norma ISO/IEC 27.001

La norma ISO 27.001 [16], fue aprobada y publicada como estándar internacional en Octubre de 2005 y es de las más importantes en la gestión de las tecnologías de la información, aunque su perspectiva este más ligada a los sistemas de gestión de la seguridad (SGSI). Esta perspectiva comprende la política, estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión de la seguridad de la información.

Esta norma se basó inicialmente en el en el código de buenas prácticas y objetivos de control ISO 17799, el cual se centra en la preservación de las siguientes tres características: confidencialidad, que presupone que el acceso de la información sólo se debe llevar a cabo por quienes estén autorizados; disponibilidad, que consiste en que el acceso a la información y a los sistemas de tratamiento de la misma por parte de los usuarios autorizados, se debe producir cuando ellos lo requieran; e integridad, que se aplica a la capacidad de mantener la exactitud y la completitud de la información y en los métodos de procesamiento de la misma.

Los detalles que conforman esta norma se pueden agrupar en tres grandes líneas.

**1. Information Security Management System (ISMS).** Este estándar fue confeccionado para proveer un modelo para el establecimiento, implementación, operación, monitorización, revisión, mantenimiento y mejora de los sistemas de administración de la seguridad de la información. La adopción del ISMS debe ser una decisión estratégica de la organización, pues el mismo está influenciado por las necesidades y objetivos de la misma, los requerimientos de seguridad, los procesos, el tamaño y la estructura de la empresa, la dinámica que implica su aplicación, ocasionará en muchos casos la escalada del mismo, necesitando la misma dinámica para las soluciones. La ISO 27001 adopta un modelo "Plan-Do-Check-Act" (PDCA), que se aplica a toda las estructura de procesos ISMS, y se traduce en lo siguiente:

- **Plan** (Establecer el ISMS): Implica, establecer a política ISMS, sus objetivos, procesos, procedimientos relevantes para la administración de riesgos y mejoras para la seguridad de la información, entregando resultados acordes a las políticas y objetivos de toda la organización.
- **Do** (Implementar y operar el ISMS): Representa la forma en que se debe operar e implementar la política, controles, procesos y procedimientos.
- **Check** (Monitorizar y revisar el ISMS): Analizar y medir donde sea aplicable, los procesos ejecutados con relación a la política del ISMS, evaluar objetivos, experiencias e informar los resultados a la administración para su revisión.
- **Act** (Mantener y mejorar el ISMS): Realizar las acciones preventivas y correctivas, basados en las auditorías internas y revisiones del ISMS o cualquier otra información relevante para permitir la continua mejora del ISMS.

**2. Valoración de riesgos.** Para la aplicación de la norma es necesario que cada empresa identifique la metodología de valoración de riesgos, la información de seguridad y los requerimientos y regulaciones legales. Se requiere la documentación de los recursos que se encuentran dentro del ámbito del ISMS y los propietarios de los mismos, así como de las amenazas y vulnerabilidades que pueden ser explotados.

Se realizará una predicción de los impactos que la pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad pueden provocar sobre los recursos. Dentro de este apartado se han de establecer la probabilidad de ocurrencia de estos fallos de seguridad y los niveles de riesgo, es decir, determinar cuando los riesgos son aceptables o invariables, requiriendo un control especial según los criterios establecidos en el plan.

**3. Controles.** Una vez que se han establecido las medidas sobre los riesgos, obteniendo un amplio conocimiento y objetividad sobre su aceptación, se deben aplicar los controles sobre los mismos. Según la norma 27001 se han de realizar una selección de controles objetivos para el tratamiento del riesgo. Estos controles serán seleccionados e implementados de acuerdo a los requerimientos identificados por la valoración del riesgo y los procesos de tratamiento del riesgo. Los productos que han de obtenerse son:

- Resultados de las revisiones que sirvan de realimentación hacia las partes interesadas.
- Técnicas, productos o procedimientos que pueden ser empleados en la organización para mejorar su eficiencia.
- Estado de acciones preventivas y correctivas.
- Enumeración de las vulnerabilidades o amenazas que no se adecuan a la valoración de riesgo previa.
- Resultado de la eficiencia en las mediciones (o controles).
- Acciones seguidas desde la última revisión.
- Cualquier cambio que pudiera afectar al ISMS y las recomendaciones de mejora.
- Actualización de la valoración de riesgos y plan de tratamiento de riesgo.
- Modificación de procedimientos y/o controles que afecten a la seguridad de la información.
- Necesidad de recursos.
- Mejoras en cuanto a la efectividad con que están siendo medidos los controles.

La sensación que deja el análisis de esta norma, es que se está gestando con toda rigurosidad el mantenimiento de la seguridad en el ámbito empresarial, y que como cualquier otra certificación ISO, este estándar internacional ha sido desarrollado con toda la fuerza. Se puede prever, que la certificación ISO 27001, es actualmente casi una obligación de cualquier empresa que desee competir en el mercado en el corto plazo, lo cual es lógico, pues si se desea interrelacionar sistemas de clientes, control de stock, facturación, pedidos, productos, etc. entre diferentes organizaciones, se deben exigir mutuamente niveles concretos y adecuados de seguridad informática.

Con el análisis de la norma ISO 27.001, se da por finalizado el estudio de los estándares y normas sobre los que itSMF realiza sus actividades.

## 2.4.3 Análisis de mercado

### 2.4.3.1 Situación actual de ITIL, valor de itSMF

En este apartado se estudiará la situación en la que se encuentra el estándar ITIL, ya que es la herramienta elegida como impulsor y referente de buenas prácticas en la prestación de servicios TI. Los datos que se utilizan en este estudio se han obtenido por las encuestas realizadas por la revista Dimension Data [37] en abril de 2008.

En el estudio participaron 370 CIOs de 14 países de los cinco continentes. Cada vez más organizaciones reconocen el potencial de una metodología de servicios gestionados de TI que les ayude a obtener una buena alineación estratégica entre las TI y sus negocios, así como a proporcionarles más capacidad para realizar proyectos de innovación.

Las mediciones se han realizado con una encuesta en la que los dirigentes informáticos debían expresar su compromiso con diferentes estándares. Y el resultado ha sido el siguiente:

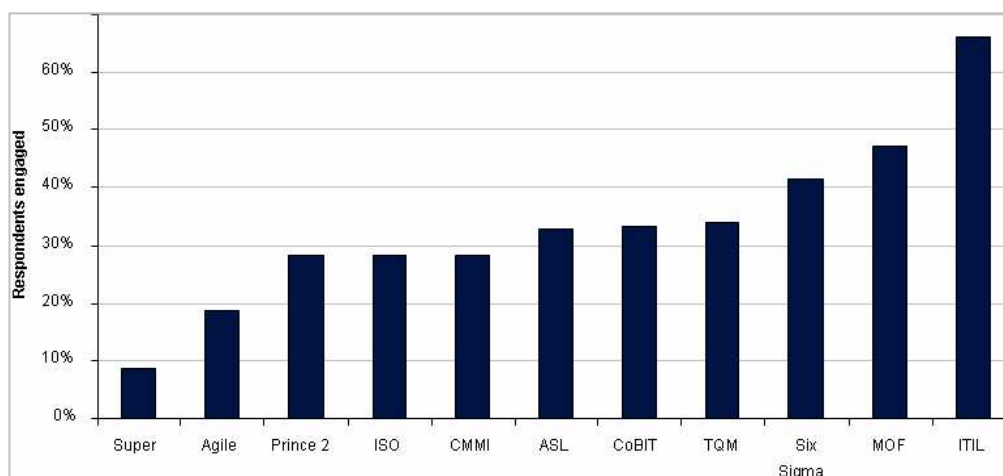
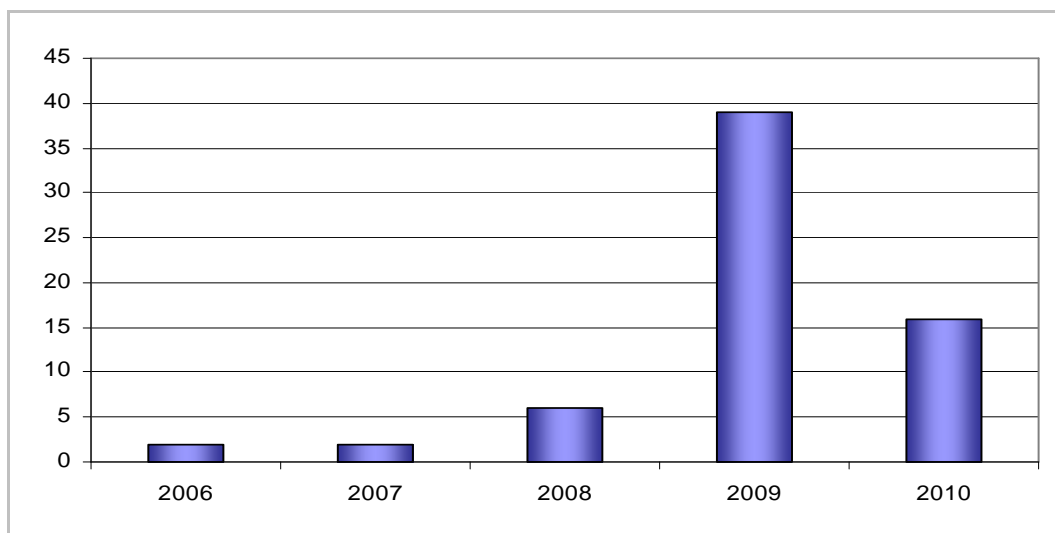


Ilustración 14: Estudio de estándares de Dimension Data

Como se puede observar en el gráfico cerca del 66% de los CIOs entrevistados informaron sobre su compromiso con ITIL. En comparación, otras mejores prácticas han caído drásticamente después de ITIL: la contratación de MOF y Six Sigma están en 47% y 41% respectivamente.

La intención de uso de Prince 2, ISO, CMMI, ASL, COBIT y TQM son menores aún, en el rango de del 28 al 34% y metodologías como Super y Agile están en el último lugar, con niveles de contratación de menos del 20%. Además, cuando a los CIOs se les pidió calificar las infraestructuras de mejores prácticas en términos de amplitud, claridad, relevancia y aplicabilidad en una escala del 1 al 5, ITIL sobresalió con una calificación media de 3.

Lo que distingue a ITIL de otras metodologías es que su desarrollo y revisiones periódicas han sido dirigidos por un grupo experto de proveedores independientes comprometidos con la promoción de las mejores prácticas, y es aquí donde reside la fuerza actual de itSMF. En lo que a España se refiere, las certificaciones en ITIL/ISO20.000 han seguido la siguiente progresión según la página oficial de certificaciones ISO 20.000 [40].



**Ilustración 15: Evolución de las certificaciones en España**

La evolución hasta 2009 ha sido muy notable, el crecimiento de las empresas certificadas en ISO 20.000 ha sido exponencial, a pesar del coste de su implantación. En 2010 se observa un decrecimiento considerable, debido en buena parte a la crisis económica. Muchas empresas, teniendo problemas de financiación no han querido invertir en un modelo de mejores prácticas para la Gestión de Servicio. Por tanto, es importante que itSMF impulse el uso de mejores prácticas como un aliado ante la crisis, sobre todo por la reducción de costes en infraestructura que su implantación conlleva. La distribución por tipos de empresas que se han certificado es la siguiente:

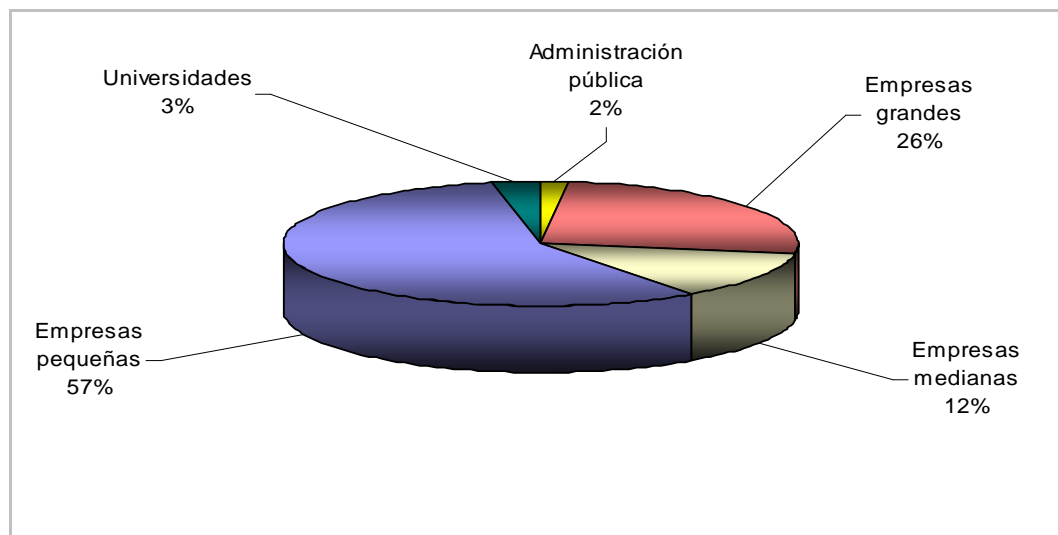


Ilustración 16: Certificaciones por tipo de empresa

Como muestra el gráfico de distribución por tipos de organización, estas tecnologías no sólo están orientadas a las grandes empresas. Las certificaciones realizadas en pequeñas y medianas empresas corresponden a más del 69% del total. Esto implica que el uso de estos marcos de gestión deben impulsarse principalmente hacia las PYMES, fomentando el uso a nivel local.

#### 2.4.3.2 Crisis económica

La crisis económica de los últimos años ha otorgado un papel importante a las tecnologías de la información para la mejora de la eficiencia en los procesos de las empresas. Según un estudio realizado por Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE), los máximos ejecutivos de las empresas españolas consideran que sus Departamentos TIC han tenido una actuación notable durante la crisis, y valoran como muy positiva su contribución durante este período. El 64% de los entrevistados la califican de "buena" o "excelente".

Por otro lado, cuando una economía cae, aumenta los requisitos para decidir si un proyecto será rentable. En una buena economía, cuando los ingresos y las ganancias fluyen con mayor libertad, lo proyectos TI son aprobados en base a retornos menos tangibles, pero cuando una economía va mal, las empresas se apresuran a hacer recortes y a centrarse en aquellos proyectos que pueden tener un impacto concreto sobre los resultados.

Según un estudio preparado por Atos Origin e IDC [42], en el que han participado 115 de las principales empresas españolas, deduce que con las TI es posible alcanzar un ahorro de hasta el 11,4% de los costes operativos totales de una compañía sin poner en riesgo el crecimiento futuro ni la viabilidad de los negocios.

Todo esto significa que proyectos como virtualización de los servidores en un centro de datos, "Cloud computing" o "Mobile computing", marcarán el horizonte de las empresas TIC en los próximos

años, con lo cual se debería potenciar el uso de herramientas de gestión en este tipo de tecnologías como modelo de reducción de costes.

Además de la visión de reducción de costes, es importante que itSMF España impulse la elección de mejores prácticas en la Gestión de Servicio de las TI como una medida estratégica, más allá del abaratamiento que pueda suponer.

### 2.4.3.3 Cloud Computing y Mobile Computing

Un modelo de servicio que se está implantando poco a poco y que tiene un gran potencial de futuro es el Cloud Computing. El modelo consiste en permitir un acceso bajo demanda a un conjunto compartido de recursos informáticos configurable, como redes, almacenamiento, servicios Web o aplicaciones. Este modelo supone un ahorro espectacular, minimizando las inversiones hardware y software en los servicios que ofrece.

Es precisamente el sector de los servicios, el que mayores beneficios puede extraer del avance de este paradigma. Por este motivo, la nube puede tener un impacto muy importante en la economía española, cimentada en este sector, que representa el 50% del Producto Interior Bruto y el 43% de la población ocupada, según los últimos datos del INE [41].

Además el tejido empresarial español presenta otra característica que lo hace propicio para la adopción de la nube. El abaratamiento en infraestructura que supone es idóneo para las PYMES, las cuales no disponen de los recursos necesarios para invertir en grandes infraestructuras de datos, por lo que esta tecnología les ofrece la oportunidad de equiparar sus capacidades tecnológicas a las de las grandes empresas. Según el DIRCE (Directorio Central de Empresas del INE), que más del 99,84% de las empresas eran PYMES,

El Cloud Computing como cualquier elemento de la estrategia TI de una organización, necesita del establecimiento de mecanismos de gestión que permitan a las empresas un uso eficiente de este nuevo paradigma. En esta necesidad es donde reside la oportunidad para itSMF España.

Por otro lado, en España ha habido en los últimos dos años un crecimiento mas que notable en el uso de terminales móviles inteligentes (*smartphones*) que junto con las nuevas redes de acceso a Internet ofertadas por las compañías (3G, 3.5G o 4G), hacen que las empresas TI tengan que adaptar sus servicios para esta clase de terminales.

Por la importancia futura que estos nuevos modelos están adquiriendo en el mercado, se propone como objetivo que itSMF impulse el estudio de la Gestión de Servicio para estos paradigmas emergentes, impulsando la innovación y convirtiéndose en referencia.



## 2.4.4 Aparición de itSMF en los medios

Desde su fundación en el 2005, uno de los objetivos principales ha sido ser referente en España de la Gestión de Servicio y promover la utilización de mejores prácticas. Para saber si se están consiguiendo estos objetivos, es necesario poder medir la repercusión que se tiene en la sociedad de las TI. Para ello se analizará el número de notas de prensa y artículos de opinión de medios externos que han tratado o han referenciado a itSMF.

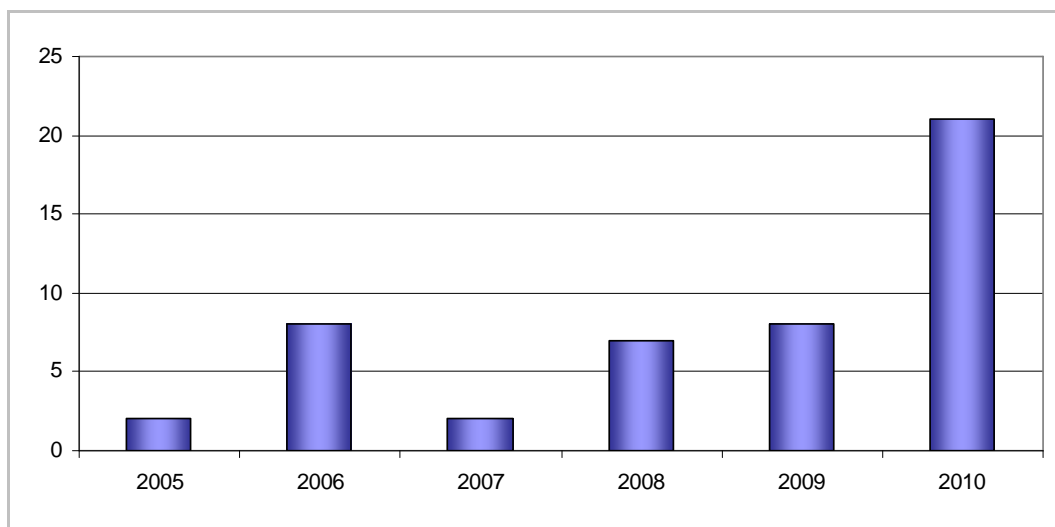


Ilustración 17: Evolución de la presencia en prensa

A partir de 2010, se puede decir que la repercusión en prensa ya es notable. Para el 2012, se propone la creación de un repositorio de periodistas y medios que alguna vez hayan tratado el tema de la Gestión de Servicio. En él se agruparán los medios según su grado de especialización y su alineación con los objetivos. De esta forma se tendrán:

DIARIOS		
	<b>" + de 200.000 ejemplares "</b>	
	El País, El Mundo, ABC, La Vanguardia El periódico de Cataluña, La Razón	Alineación con objetivos MEDIA (poca especialización)
	<b>entre 30.000 y 200.000</b>	
	El correo, La voz de Galicia, El diario Vasco, La nueva España, Diario de Navarra, Heraldo de Aragón.	Alineación con objetivos MEDIA (poca especialización)
	<b>" - de 30.000 ejemplares "</b>	
	AVUI, El Comercio, El Punt, Diario de Cádiz, Hoy diario de Extremadura, El Día, Diario de Mallorca, Diario de Sevilla, etc.	Alineación con objetivos MEDIA (poca especialización)

	<b>Diarios de Negocio</b>	
	Cinco días, El economista, Expansión, La gaceta de los Negocios, Negocio & estilo de vida.	Alineación con objetivos ALTA (CEOs y CIOs)
<b>REVISTAS</b>	<b>Informática, Internet y Telecomunicaciones</b>	
	Computer hoy, Personal computer & Internet, PC Actual, PC World, PC Today	Alineación con objetivos MEDIA (muy orientado al PC)
	<b>Economía, empresas y negocios</b>	
	Emprendedores, Mercado de dinero, Capital, AUSBANC, Actualidad económica, Mi cartera de inversión, Dinero, etc.	Alineación con objetivos ALTA
<b>PUBLICACIONES. TÉCNICAS Y PROFESIONALES</b>	<b>Informática, Internet y Telecomunicaciones</b>	
	ABACO, Cámara Madrid, Vincles, Antiguos alumnos de IESE, ESADE ALUMI, PYMES DE COMPRAS, Ideas Empresariales, Informatiu Comerç, Código 84, etc.	Alineación con objetivos ALTA
	<b>Informática, Internet y Telecomunicaciones (Profesionales)</b>	
	TAI-PRICEBOOK, Newsbook, Dealer World, PVD. PUB distribuidor de informática, TIBET Canal digital, Technology Channel News, Computer World, DATA TI, Computing España, etc.	Alineación con objetivos ALTA

Tabla 5: Modelo de repositorio de prensa

Teniendo un buen repositorio de prensa especializada, en el que se hayan establecido los índices de impacto, será más fácil difundir automáticamente las acciones y los eventos llevados a cabo por itSMF. Además las relaciones directas con prensa pueden propiciar futuras colaboraciones para la creación de dossier o contenidos para monográficos.



## 2.5 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS COMITÉS

En un proceso de planificación estratégica, se debe adoptar una mirada crítica e imparcial sobre lo que anteriormente ha funcionado y lo que no. Con la información recabada en los apartados anteriores, se puede diagnosticar la situación actual de itSMF España. La tabla que se muestra a continuación detalla la valoración media de las actividades llevadas a cabo por cada comité (de 0 a 10). Además se enumerarán los errores detectados y las propuestas y mejoras para subsanarlos. Con las propuestas se intentarán definir actividades que finalmente compondrán los objetivos estratégicos.

COMITÉ / PUNTUACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	IDEAS PROPUESTAS
<b>Estudios y Casos Prácticos</b> 	<p>El problema de la gestión de este comité reside en que no se han realizado prácticamente ninguna de las actividades propuestas en años anteriores. El número de casos prácticos y el seguimiento de mercado ITIL no han cumplido las expectativas. La Web no se ha aprovechado como elemento recolector de autoevaluaciones sobre los casos prácticos generados, para conocer la opinión de los usuarios. Por tanto se propone la integración de las actividades de este comité dentro de Estándares y certificaciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de cierre e integración con el comité de Estándares y certificaciones.</li> </ol>
<b>Universidad</b> 	<p>Las actividades de este comité se centran en el ámbito académico. Prepara el Congreso Académico y el curso de verano. Debe potenciar la internacionalización de estos eventos y aumentar el número de estudiantes interesados por la itSM</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Congreso Académico</li> <li>Realizar Curso de verano</li> <li>Invitar a estudiantes</li> </ol>
<b>Congreso Anual</b> 	<p>En general se ha cumplido las expectativas y de forma notable en los congresos. Se debe salir del estancamiento del número de personas asistentes y se debe revisar mejor la calidad de las ponencias ya que algunas han suscitado críticas. La calidad debe ser medida por los participantes mediante encuestas u otros formatos de opinión. Para aumentar el valor hacia los proveedores se plantea introducir el concepto de feria con stands. Es muy importante que para alinear las acciones con la misión se potencie el crecimiento de empresas usuarias. El congreso es un factor bastante crítico porque su producción provoca muchos costes, pero a la vez introduce muchos ingresos. Debido a la crisis actual, se plantea reducir los costes, por si se produce un descenso considerable en los participantes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promoción del Congreso, mejorar el impacto de la publicidad.</li> <li>Concepto de feria. Stands de proveedores.</li> <li>Encontrar mas sponsors</li> <li>Controlar e intentar aumentar la participación.</li> <li>Disminuir costes generales debido a la crisis.</li> <li>Mejora de ponencias.</li> <li>Invitaciones a estudiantes.</li> <li>Control de calidad de ponencias con encuestas.</li> </ol>

COMITÉ / PUNTUACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	IDEAS PROPUESTAS
<b>Estándares</b>  	<p>Este comité se ha convertido en uno de los mayores impulsores de la actividad de itSMF. Debe definir los GT y sus temáticas. Así como los espacios Web llamados Microsites, para cada uno de ellos. Este comité es el creador del llamado “Tren de conocimiento”, un sistema de formación continua por créditos configurado en 10 temas de máximo interés. Como objetivos además se propone la realización de Webinars y mesas de debate. Se deben potenciar las mejores prácticas como herramientas ante la crisis económica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de los GT.</li> <li>2. Formación con “Tren de conocimiento”.</li> <li>3. Medir la participación.</li> <li>4. Celebrar de Mesas de debate.</li> <li>5. Creación de Webinars.</li> <li>6. Proveer Microsites.</li> <li>7. Impulsar ITIL en temas de actualidad (ITIL en PYMES, Cloud &amp; Mobile Computing, etc.).</li> </ol>
<b>Junta de Gobierno</b>  	<p>La Junta de Gobierno ha sido valorada en general de forma aceptable, pero tiene muchos aspectos en los que mejorar. Debe ser menos político y eliminar intereses particulares. Requiere mayor implicación en las actividades de la organización. Ante la situación de crisis se plantea un recorte en el presupuesto. Una posible forma de aumentar el grado de implicación en las acciones de la organización sería la celebración de reuniones mensuales donde se expusiesen las acciones llevadas a cabo y posibles cambios de rumbo dependiendo de los resultados obtenidos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Más implicación de la junta directiva.</li> <li>2. Revisión de la estrategia.</li> <li>3. Mayor seguimiento de cada comité.</li> <li>4. Analizar las reuniones fijas con actas, listas de asistencia, etc.</li> <li>5. Reducción de costes.</li> <li>6. Mantener contactos institucionales al desaparecer el comité de relaciones institucionales.</li> </ol>
<b>Marketing y eventos</b>  	<p>La valoración de este comité es positiva. Ha mejorado en el último año. Su actividad en años anteriores había sido insuficiente. Su principal objetivo es la difusión y promoción del foro, y la coordinación de eventos. Este comité debe centrarse en llegar a la prensa y a las cabezas de negocio más que en generar contenidos. Debe promover la publicidad tanto gratuita como de pago. El auge de las redes sociales y de los nuevos canales de difusión, debe ser aprovechado. Una de las fases de la estrategia global de marketing será la inclusión de la marca itSMF en todas estas redes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promoción del foro.</li> <li>2. Red de contactos en prensa.</li> <li>3. Conseguir nuevos socios y patrocinadores (Mesas redondas con CIOs).</li> <li>4. Difusión en redes sociales (Facebook, LinkedIn, etc.), anuncios (Google adwords), canales de difusión (Youtube, GobbTV).</li> <li>5. Coordinar el plan de eventos.</li> </ol>

COMITÉ / PUNTUACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	IDEAS PROPUESTAS
<b>Observatorio del sector</b> 	<p>Este comité ha sido muy bien valorado con el boletín electrónico quincenal “BoleITIL” basado en noticias, eventos y publicaciones del sector. A pesar de eso se ha de mejorar el impacto visual en sus publicaciones y aumentar el número de suscripciones. Este comité será el responsable de dinamizar los contenidos de la Web. Las redes sociales, deber convertirse en instrumentos para replicar la información de actividades y eventos del sector, al igual que ocurre con la página Web. Para saber si la cobertura de mercado dada por este comité es valorada de forma positiva por los miembros se deben realizar encuestas. Se propone también el desarrollo de un estudio anual del sector.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BoleITIL quincenal. Control de distribución del mismo.</li> <li>2. Dinamizar contenidos de la Web.</li> <li>3. Aumentar publicación de número de noticias y artículos del sector. Difusión en Twitter y Facebook. Discusiones en LinkedIn.</li> <li>4. Generar un estudio anual del sector.</li> <li>5. Realizar encuestas.</li> <li>6. Captar organizaciones usuarias.</li> </ol>
<b>Publicaciones</b> 	<p>Las acciones de este comité han sido valoradas de forma positiva. Han de mantener las traducciones de los 5 libros de ITIL. La publicación de las Newsletter en la Web ha sido satisfactoria. Debe hacer hincapié en mantener actualizado el glosario itSM en lengua hispana. Aprovechando nuevos medios de difusión, como el video en canales GlobbTV y Youtube, se considera conveniente impulsar la publicación de entrevistas con expertos utilizando dichos formatos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento de las traducciones de los libros de ITIL v3 y Traducciones ITIL v3.1.</li> <li>2. Potenciar la venta de libros.</li> <li>3. Generar Newsletter trimestrales “Service Talk”.</li> <li>4. Libro de Glosario itSM en lengua hispana actualizado.</li> </ol>
<b>Relaciones institucionales</b> 	<p>El trabajo realizado por itSMF en las relaciones institucionales ha sido insuficiente. No se han potenciado las relaciones con las asociaciones profesionales de informáticos, y las reuniones con ministerios y universidades no han cumplido los objetivos deseados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propuesta de cierre e integración en Marketing y Junta de Gobierno.</li> </ol>
<b>Territoriales</b> 	<p>Existen 4 comités territoriales, Cataluña, Extremadura, Andalucía y Valencia. Hay nuevas ideas de apertura al País Vasco, Galicia y Aragón. Para potenciar las acciones de las delegaciones territoriales se propone la creación de grupos de trabajo que estén especializados en la actividad empresarial local. En general se propone crear una red de networking de profesionales a nivel territorial.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar estudios en empresas locales.</li> <li>2. Implantación de ITIL en PYMES a nivel local.</li> <li>3. Creación comité territorial en el País Vasco, Galicia, y Aragón.</li> </ol>

COMITÉ / PUNTUACIÓN	SITUACIÓN ACTUAL	IDEAS PROPUESTAS
<b>Web itSMF</b> 	<p>La Web de itSMF España ha mejorado su imagen inicial. A raíz de la Web inicial, claramente mejorable, se ha hecho una transición hacia el concepto 2.0. Se ha mejorado el impacto visual y los contenidos. Pero aún existen muchas mejoras: pasarela de pagos, posicionamiento SEO. La idea es convertir a la Web en centro de conocimiento y en herramienta dinámica de intercambio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinamismo de Web 2.0.</li> <li>2. Inclusión de gestores de contenidos.</li> <li>3. Mejorar navegabilidad e impacto visual.</li> <li>4. Inclusión de pasarela segura de pagos con tarjeta y PayPal.</li> <li>5. Posicionamiento Web.</li> <li>6. Herramientas SEO.</li> </ol>
<b>Gestión y Operaciones</b> 	<p>Este comité debe seguir su cometido de acciones de administración interna. También será el encargado de llevar a cabo los proyectos de mejora de la página Web como por ejemplo implementar un sistema de pasarela de pagos para ventas de libros, pago de cuotas y suscripciones a eventos; o hacer uso de herramientas SEO para optimizar el posicionamiento el buscadores.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administración económica</li> <li>2. Gestión de proyecto Web de pasarela de pagos y PayPal.</li> <li>3. Gestión de proyecto Herramientas SEO.</li> <li>4. Promocionar Web.</li> </ol>

**Tabla 6: Situación actual e ideas propuestas para los comités**

Con esta matriz se ha definido la situación actual de cada comité y se han identificado los principales problemas. En los que peor valoración obtuvieron, se ha encontrado un factor común y es que el problema no residía en que los objetivos propuestos fueran erróneos, sino que no se habían controlado las actividades de los mismos, ni utilizado ninguna métrica para cuantificarlos. Además en muchos de los casos no había un responsable directo.

De las ideas propuestas para cada comité se deben seleccionar aquellas que mejor se alineen con la visión. La puesta en marcha de muchas de ellas servirá para impulsar las actividades y paliar los problemas detectados.

## 2.6 ANÁLISIS DAFO

El concepto de posición estratégica se basa en determinar cuál es la situación actual de itSMF con el objetivo de saber hacia dónde nos queremos mover, delimitando los puntos fuertes y los débiles. Para este cometido se usará la matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, SWOT) [38]. Esta herramienta, apta para cualquier tipo de empresa, es muy usada para entender y tomar decisiones en todo tipo de situaciones.

Se considera que esta técnica fue propuesta por Albert Humphrey [13] durante los años sesenta en EE.UU., durante una investigación del *Stamford Institute*, que tenía como objetivo descubrir por qué fallaban las planificaciones corporativas. El DAFO supuso una revolución en la estrategia empresarial.

Se basa en el estudio de cuatro factores: dos internos, las debilidades y las fortalezas, y dos externos, las oportunidades y las amenazas. Las fortalezas de la organización engloban todas las cosas que la compañía hace bien, incluyendo capacidades, habilidades y recursos que puede movilizar al ejecutar planes. Las debilidades, por el contrario engloban todos aquellos factores, desventajas y falta de actuación en determinadas áreas que pueden impedir el desarrollo de objetivos para la organización y servicios para los clientes.

Pero el éxito o el fracaso de una empresa no sólo dependen de las capacidades y recursos internos, sino también de elementos que ocurren fuera de su control, como son las amenazas y las oportunidades que se presentan de forma externa. Cualquiera de estos elementos podrían ser claves para la prosperidad o fracaso, por ejemplo en el caso que nos ocupa, la evolución del impacto que tenga la implantación de ITIL o la ISO 20.000 como estándares de Gestión de Servicio, es de vital importancia para averiguar qué oportunidades puede tener itSMF como organismo que impulsa estas tecnologías. Además, hay que tener presentes a los competidores, como puedan ser otras empresas impulsoras de buenas prácticas y que tienen mucha fuerza por su antigüedad en España. Por todo esto se deben analizar los factores externos, ya que en caso contrario tendríamos sólo, una visión parcial de su situación estratégica.

A continuación se presenta la matriz DAFO:

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ANÁLISIS INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento de itSMF a nivel internacional.</li> <li>Experiencia de los miembros en la Gestión de Servicio.</li> <li>Reconocimiento de ITIL como referente.</li> <li>Aumento de las empresas usuarias y socios.</li> <li>Aporte de instalaciones y recursos por los socios.</li> <li>Éxito de los congresos anuales.</li> <li>Crecimiento del impacto en prensa.</li> <li>Buena acogida de los boletines informativos del sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca participación de la directiva.</li> <li>Falta de métricas en la consecución de objetivos.</li> <li>Repercusión insuficiente de eventos y actividades en prensa.</li> <li>Web itSMF España mejorable: Microsites, foros, pasarela de pagos, SEO, etc.</li> <li>Poco reconocimiento a los miembros más involucrados.</li> <li>Más traducciones y más ágiles.</li> <li>Poca generación de contenidos.</li> <li>Calidad mejorable de las ponencias en eventos.</li> <li>Perdida de diferenciación de los proveedores</li> </ul>
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta repercusión de ITIL v3.</li> <li>Potenciar ITIL un aliado contra la crisis.</li> <li>Poca documentación sobre ITIL en español.</li> <li>Redes Sociales en auge como instrumento comunicador.</li> <li>Impacto de Mobile y Cloud Computing sobre itSM</li> <li>Implantación de la ISO 20000 en AA. PP.</li> <li>Despliegue de delegaciones a nivel territorial.</li> <li>Certificación priSM</li> <li>Impulsar las motivaciones extrínsecas de los participantes.</li> <li>Capacidad de expansión de ITL en empresas usuarias.</li> <li>Subvenciones para la adopción de ISO 20000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crisis económica. Menos eventos y menos participantes.</li> <li>Reducción de ingresos por ventas.</li> <li>Poca antigüedad de itSMF España.</li> <li>Que ITIL v3 que no tenga tan buena acogida como v2.</li> <li>Utilización de CMMI para la Gestión de Servicios.</li> <li>Organizaciones como ISACA y CMMI con mayor poder divulgativo.</li> <li>Lenta implantación en las AA. PP.</li> <li>Pérdida del rumbo que se quiere conseguir ante la falta de métricas de la situación actual.</li> <li>Miembros desmotivados por falta de reconocimiento.</li> <li>Miembros descontentos por la calidad de las publicaciones.</li> </ul>

Tabla 7: Análisis DAFO

Una vez realizada esta primera aproximación a la matriz DAFO se debe hablar del concepto de **perspectivas** del cuadro de mando integral (financiera, del cliente, interna y de aprendizaje). La herramienta CMI o BSC (por sus siglas en inglés) será tratada con detalle en el capítulo de [4 Monitorización en un Cuadro de Mando Integral](#), pero a priori, hay que conocer que dichas perspectivas se pueden combinar con la matriz DAFO, relacionando la situación actual de la empresa con las actividades propuestas para la consecución de los objetivos estratégicos.

Dependiendo del posicionamiento de los objetivos dentro de las fortalezas, debilidades, oportunidades o amenazas, nos encontraremos con las siguientes estrategias:

- Estrategia ofensiva.** Estas estrategias tratan de obtener una ventaja competitiva mediante actuaciones agresivas contra rivales competidores, antes de que estos puedan establecer una estrategia defensiva.



2. **Estrategia defensiva.** En un mercado competitivo todas las empresas pueden sufrir ataques de sus rivales. El objetivo de una estrategia defensiva es la de reducir el riesgo de un ataque y disminuir el impacto negativo.
3. **Estrategia adaptativa.** Consiste en afrontar las debilidades presentes utilizando una oportunidad de futuro.
4. **Estrategia de supervivencia.** Consiste en superar las debilidades, para defenderse de los efectos de las amenazas futuras.

En el cuadro final se presentarán los objetivos a seguir alineándolos con los cuatro tipos de estrategias atendiendo a los factores de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Este será el primer acercamiento a las acciones que la empresa emprenderá y con ello quedará concluido el análisis DAFO y el estudio interno para la planificación de itSMF.

		AMENAZAS	OPORTUNIDADES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crisis económica. Menos eventos y menos participantes.</li> <li>• Reducción de ingresos por ventas.</li> <li>• Poca antigüedad de itSMF España.</li> <li>• Que ITIL v3 que no tenga tan buena acogida como v2.</li> <li>• Utilización de CMMI para la Gestión de Servicios.</li> <li>• Organizaciones como ISACA y CMMI con mayor poder divulgativo.</li> <li>• Lenta implantación en las AA. PP.</li> <li>• Pérdida del rumbo que se quiere conseguir ante la falta de métricas de la situación actual.</li> <li>• Miembros desmotivados por falta de reconocimiento.</li> <li>• Miembros descontentos por la calidad de las publicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta repercusión de ITIL v3.</li> <li>• Potenciar ITIL un aliado contra la crisis.</li> <li>• Poca documentación sobre ITIL en español.</li> <li>• Redes Sociales en auge como instrumento comunicador.</li> <li>• Impacto de Mobile y Cloud Computing sobre itSM.</li> <li>• Implantación de la ISO 20000 en AA. PP.</li> <li>• Despliegue de delegaciones a nivel territorial.</li> <li>• Certificación priSM</li> <li>• Impulsar las motivaciones extrínsecas de los participantes.</li> <li>• Capacidad de expansión de ITL en empresas usuarias.</li> <li>• Subvenciones para la adopción de ISO 20000.</li> </ul>
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA	ESTRATEGIAS ADAPTATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca participación de la directiva.</li> <li>• Falta de métricas en la consecución de objetivos.</li> <li>• Repercusión insuficiente de eventos y actividades en prensa.</li> <li>• Web itSMF España mejorable: Microsites, foros, pasarela de pagos, SEO, etc.</li> <li>• Poco reconocimiento a los miembros más involucrados.</li> <li>• Más traducciones y más ágiles.</li> <li>• Poca generación de contenidos.</li> <li>• Calidad mejorable de las ponencias en eventos.</li> <li>• Pérdida de diferenciación de los proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de la Web.</li> <li>• Preparar material divulgativo y promocional.</li> <li>• Aumentar la presencia en medios y en prensa.</li> <li>• Asegurar sostenibilidad financiera.</li> <li>• Promover la utilización de mejores prácticas itSM en organizaciones e instituciones.</li> <li>• Mejorar y controlar la calidad en eventos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de contenidos sobre itSM.</li> <li>• Mejorar canales de difusión.</li> <li>• Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM.</li> <li>• Aumentar el nº de empresas usuarias.</li> <li>• Expandir el conocimiento de mejores prácticas itSM.</li> </ul>	
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS	ESTRATEGIAS OFENSIVAS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de itSMF a nivel internacional.</li> <li>• Experiencia de los miembros en la Gestión de Servicio.</li> <li>• Reconocimiento de ITIL como referente.</li> <li>• Aumento de las empresas usuarias y socios.</li> <li>• Aporte de instalaciones y recursos por los socios.</li> <li>• Éxito de los congresos anuales.</li> <li>• Crecimiento del impacto en prensa.</li> <li>• Buena acogida de los boletines informativos del sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la satisfacción y fidelidad de miembros y usuarios.</li> <li>• Formar GT con temáticas de gran interés.</li> <li>• Administrar repositorios y Microsites.</li> <li>• Realizar Congreso y acciones divulgativas.</li> <li>• Realizar estudios y observación de mercado.</li> <li>• Aumentar asistencia a los eventos de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la expansión territorial.</li> <li>• Aportar experiencias y casos prácticos en itSM.</li> <li>• Generar sistema de acreditaciones priSM.</li> </ul>	

Tabla 8: Matriz DAFO / Estrategias

## 2.7 EVOLUCIÓN WEB Y PROPUESTA DE MEJORA

### 2.7.1 Introducción

La Web de itSMF España constituye la principal herramienta de comunicación para la organización tanto para el uso de interno como para el de los visitantes. La estrategia a seguir consiste en convertir a la Web una herramienta dinámica (filosofía 2.0), y en centro de difusión de noticias, eventos y actividades que se van a llevar a cabo. La historia de la Web de itSMF se puede clasificar en dos fases: la Web inicial estática y la Web dinámica.

### 2.7.2 Web inicial estática

Inicialmente la página consistía en un centro estático de información. Según la opinión de los entrevistados se cumplieron las expectativas iniciales de que la organización tuviera un sitio accesible desde Internet, que básicamente se utilizaba como lugar para publicitar acontecimientos de relevancia, tienda online para vender libros, o sistema de descargas para difundir los boletines.

La versión inicial de la página era la siguiente:



Ilustración 18: Pagina Web itSMF inicial

Como puede observarse la usabilidad no era la deseable. La página se dividía en una barra de navegación horizontal que se componía de un menú de navegación (izquierda), una interfaz de búsqueda de libros (derecha) y un sistema de internacionalización español/inglés muy rudimentario, que prácticamente sólo se traducía la página inicial.

Los colores utilizados no eran corporativos y no daban una idea clara de la navegación. El espacio reservado al logotipo de la empresa era muy pequeño, en comparación con el usado en otras páginas de empresas similares como las versiones inglesas y estadounidenses de itSMF.

La interfaz de búsqueda de libros estaba mezclada con el menú de navegación siendo de dos contextos diferentes. Además las búsquedas estaban restringidas a los libros que se ponían a la venta, dejando cualquier otro grupo semántico susceptible de búsqueda aislado.

No existían botones principales que resumiesen las categorías de navegación, cuyo uso esquematizaría y facilitaría la interacción con el usuario. Por tanto era necesario redefinir la estructura.

Independientemente de los problemas estructurales que presentaba esta página, la principal deficiencia consistía en que la tecnología utilizada hacía muy costoso la inclusión de nuevos contenidos para dinamizar la información. El CGI que se usaba era Asp (Active Server Pages). Esta es una tecnología fue desarrollada por Microsoft en 1996. Es de política cerrada por lo que sólo puede usarse en sus plataformas, con el consiguiente problema de portabilidad. Tiene una gran dependencia de otros lenguajes script como JavaScript o VBScript.

Esta tecnología es poco escalable debido a la poca estructuración que permite, además ha quedado algo obsoleta. Aunque en el pasado fue un buen sistema para pequeñas páginas, hoy en día presenta bastantes problemas para la integración con lenguajes orientados a objetos.

Por todo esto, a mediados de 2010 se evolucionó la página hacia la visión de 2.0.

## 2.7.3 Web dinámica y gestor de contenidos

### 2.7.3.1 Tecnología y análisis de contenidos

La alternativa tecnológica en la que se ha centrado la organización es **PHP**. Este lenguaje no supone una gran mejora en la estructuración de la información, pero sí en potencia y portabilidad. PHP es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado, que fue creado inicialmente por Rasmus Lerdorf en 1994, e implementado por el "The PHP Group".

Generalmente, la funcionalidad de la página se ejecuta en un servidor Web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas Web como salida. Puede ser desplegado en la mayoría de los servidores Web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin coste alguno.

Su elección se ha basado principalmente por la decisión de gestionar la información de la página con la herramienta **Joomla** [62], que es un gestor de contenidos dependiente de PHP. El aspecto que actualmente tiene la página es el siguiente:



Ilustración 19: Pagina Web itSMF actual

Como puede observarse, hay una mejor estructuración de los contenidos y una interfaz más actualizada. Se han mejorado los colores corporativos y en el menú principal se distinguen los siguientes bloques:

- **Sobre itSMF.** En este grupo se incluye toda la información referente al itSMF como organización, su estructuración en comités, su misión y objetivos, los proveedores, patrocinadores, precios de suscripciones y FAQ, además en este apartado se ofrece el servicio de registro para pasar a formar parte de la organización.
- **Noticias.** En este apartado se enumeran todas las noticias sobre itSMF que han aparecido en notas de prensa, comunicados en otros medios. Desde aquí, se pueden descargar todos los documentos.
- **Publicaciones.** El grupo de publicaciones se subdivide en cuatro accesos: la venta online de libros; los boletines quincenales, donde se permite la opción de suscribirse; la revista ServiceTalk, donde se pueden descargar gratuitamente todos los números de los Newsletter desde su creación; y el apartado de entrevistas.
- **Eventos.** En la Web existe un apartado especial con la información de los congresos anuales y académicos celebrados hasta el momento, con sus contenidos, patrocinadores y agendas de las actividades que en ellos se realizan. También existe un índice de los contenidos difundidos en mesas de debate y Webinars. Por último en este submenú se enlaza con un formulario para la inscripción en eventos.

- **Comunidad.** En este apartado la página da soporte a foros donde se los miembros de itSMF se pueden comunicar unos con otros sobre asuntos de interés de ITIL, ISO20000 o itSM en general. Aquí se enlazan también los foros específicos de cada comité. Además sirve de entrada al repositorio central de la organización, donde se recogen toda la información generada y enlaces externos que pueden ser de gran interés.

La nueva Web permite la autenticación por usuario y contraseña para miembros. Este requisito era necesario para diferenciar los contenidos públicos de los privados. En términos generales hay una estructuración de los contenidos notable. Esta sería la distribución del nuevo mapa Web:

#### Sobre itSMF

¿Qué es itSMF?

Misión y Objetivos

Organización

Beneficios Patrocinadores

Beneficios Socios

Precios de Asociación

Patrocinadores de itSMF

Empresas Miembros

Fundadores

Proveedores

FAQs

Asociarte a itSMF

Nuevos

Publicaciones en Español

OGC ITIL Versión 3

OGC ITIL Version 2

Management of Risk

Other Books of Interest

Prince 2

BSI Titles

Publicaciones itSMF

Recomendaciones itSMF

ISO 20000

Lo más vendido

#### Noticias

ItSMF en los Medios

#### Eventos

Congresos itSMF

Mesas Debate y Webinars

Registrarse a Eventos

#### Publicaciones

Venta de Libros

ITIL 2011

Nuevos

Publicaciones en Español

OGC ITIL Version 3

OGC ITIL Version 2

Management of Risk

Other Books of Interest

Prince 2

BSI Titles

Publicaciones itSMF

Recomendaciones itSMF

ISO 20000

Lo más vendido

Noticias BoleITIL

Regístrate al BoleITIL

Revista ServiceTalk

Entrevistas café con ...

ITIL 2011

#### Comunidad

Foros

Documentos

Enlaces

Galería de Fotos

Participar en Comités



Como se ha dicho anteriormente, la administración de la Web se realizará con Joomla. Esta herramienta es un sistema de gestión de contenidos (CMS) de código abierto. Un CMS es un sistema de software que permite organizar y facilitar la creación de documentos y contenidos de forma colaborativa.

Permite definir espacios dinámicos, por ejemplo, en el marco central de una Web, se pueden definir cómodamente la programación de próximos eventos de la organización, noticias de interés o enlaces nuevas publicaciones. Los espacios son divididos en orden jerárquico: secciones, categorías y artículos de contenido.

El paquete está diseñado para ser instalado fácilmente. Su utilización resulta muy sencilla para aquellos usuarios que no tengan conocimientos técnicos. Éstos pueden añadir o modificar contenidos, subir imágenes y gestionar datos de la organización. El acceso al software se realiza mediante el navegador y permite que un administrador pueda definir roles y permisos para restringir el acceso a datos. El servidor Web o el servicio de *hosting* deben cumplir los siguientes requisitos:

- P 4.2.x o superior.
- MySQL 3.23.x o superior.
- Apache 1.13.19 o superior.

### 2.7.3.2 Análisis de visitas y posicionamiento

Para el estudio del posicionamiento se utilizará la herramienta Alexa [39] que permitirá conocer los datos estimados sobre el ranking que ocupa la Web a nivel nacional e internacional.

La popularidad de la Web de itSMF España está situada en el puesto **1.457.215** del mundo, por encima de las versiones de Reino Unido y USA que tienen un ranking de más de 2.000.000. Este rango se calcula utilizando una combinación de visitantes diarios y de páginas vistas en itSMF en los últimos 3 meses. Se estima que un 63% de los visitantes proviene de España, y el rango de popularidad se sitúa en el puesto **72.273**.

Muchos enlaces entrantes pueden ayudar a mejorar el ranking en los buscadores, por eso, otro factor importante para medir la popularidad es determinar el **número de páginas externas** que te referencian también llamado **Backlink**. La herramienta Alexa da un total de 100:

wikipedia.org	us.es	inteco.es	vertouk.com	nextel.es
secureserver.net	123people.es	nexica.com	satec.es	oesia.com
xing.com	blogia.com	upo.es	pinkelephant.com	ausape.com
forocoches.com	findebookee.com	haycanal.com	gfi.es	nae.es
topsy.com	uniovi.es	techweek.es	marval.co.uk	sia.es
emagister.com	idg.es	trabajobasura.info	itcio.es	usape.es
upm.es	zyncro.com	osiatiss.es	networkworld.es	biblogs.com
pearltrees.com	globbtv.com	computing.es	ati.es	seguinfo.wordpress.com

itsmfi.org	avanteservices.com	numarasoftware.es	wordpress.com	itsmf.org.es
tcpsi.com	rafamontoya.com	computaex.es	bestpracticelive.com	jorgehm.wordpress.com
campusandaluzvirtual.es	econfianza.-	equipom45.es	cesce.pt	kitegroup.com.mx
javiergarzas.com	wordpress.com	itsencialvalordelatecnolo	coeic.wordpress.com	nodotic.com
itsmf.com	vanharen.net	gia.blogspot.com	delarioja.net	outsourcing.com
abast.es	vidal2010.*	proyectanda.com	eduardoriol.com	portal-til.eu
tecnofor.es	wordpress.com	secugest.blogspot.com	enfoque-ti.com	proactivanet.es
blyx.com	proactivanet.com	fdpcanarias.es	enfoqueit.wordpress.com	sgsi.es
cesnavarra.net	staffandline.es	gobiernotic.es	esicenterconosur.org	sigea.es
ines.org.es	gestionconocimientoti.blogspot	martywarez.com	gobernanza.wordpress.com	vjavierf.wordpress.com
iso27000.es	ot.com	quintgroup.es	isacabcn.org	contratacion-publica-
overti.es	itilv3.es	abast.net	itsmf-argentina.com.ar	electronica.es
itlife.pl	javierperis.com	altrantelecom.	itsmf.lv	

Otro indicador que se analizará será el llamado **PageRank**. Esta medida es un cálculo basado en el número de páginas que la referencian pero teniendo en cuenta, que una página vale más si está a su vez recibe muchos enlaces. La numeración es desde 0 para el peor de los casos, hasta 10 en caso óptimo. Estos dos factores, el Backlink y el PageRank, son muy utilizados por los motores de búsqueda actuales (Google [53], Yahoo [52], etc.).

El alta en directorios Web, es una de las mejores herramientas para conseguir enlaces que incrementen el Backlink y en definitiva, para mejorar el ranking en los mejores buscadores.

A continuación se realizará una comparativa de la página de itSMF España con otras versiones internacionales, atendiendo los factores SEO comentados:

	Backlink	PageRank ( 0 a 10)	Directorio Google	Directorio Yahoo	Directorio Dmoz
www.itsmf.es (ESPAÑA)	100	4	Si	No	No
www.itsmfi.org (EE.UU.)	203	5	Si	Si	No
www.itsmf.co.uk (U.K.)	146	5	Si	Si	No

Tabla 9: Comparativa de referencias y PageRank

Para estar al nivel de las versiones extranjeras, se intentará mejorar a 5 el PageRank y el número de enlace en un 40%. Para ello, se propone:

- Dar la página de alta en los directorios de Yahoo [52] y Dmoz [51].
- Intentar indexar la Web en las versiones internacionales de itSMF



- Intentar indexar la Web en páginas de itSM y de Gobierno TI que tengan PageRank alto (isaca.org, 8; itil-officialsite.co, 7; etc.)
- Crear contenidos con frases y palabras que coincidan con los criterios de búsqueda. Hay que hacer que estas palabras aparezcan enfatizadas mediante metadatos en el código fuente de la página.
- Crear títulos, descripciones, únicos para cada página.

### 2.7.3.3 Mejoras estructurales. Microsites

Una de las propuestas Web más ansiadas en los últimos años es la definición y creación de Microsites. Los Microsites son espacios Web están destinados a utilizarse como herramienta complementaria a los grupos de trabajo. Como se hizo mención en la definición de la misión de itSMF, uno de los principales objetivos es generar conocimiento y esto es posible gracias a la participación de los miembros, que acumulan y desarrollan conocimientos en los temas más actuales de la Gestión de Servicio. Por tanto, lo que se pretende es dotar a los grupos de espacios donde puedan desarrollen su labor. A continuación se muestra el esquema a alto nivel de los Microsites.

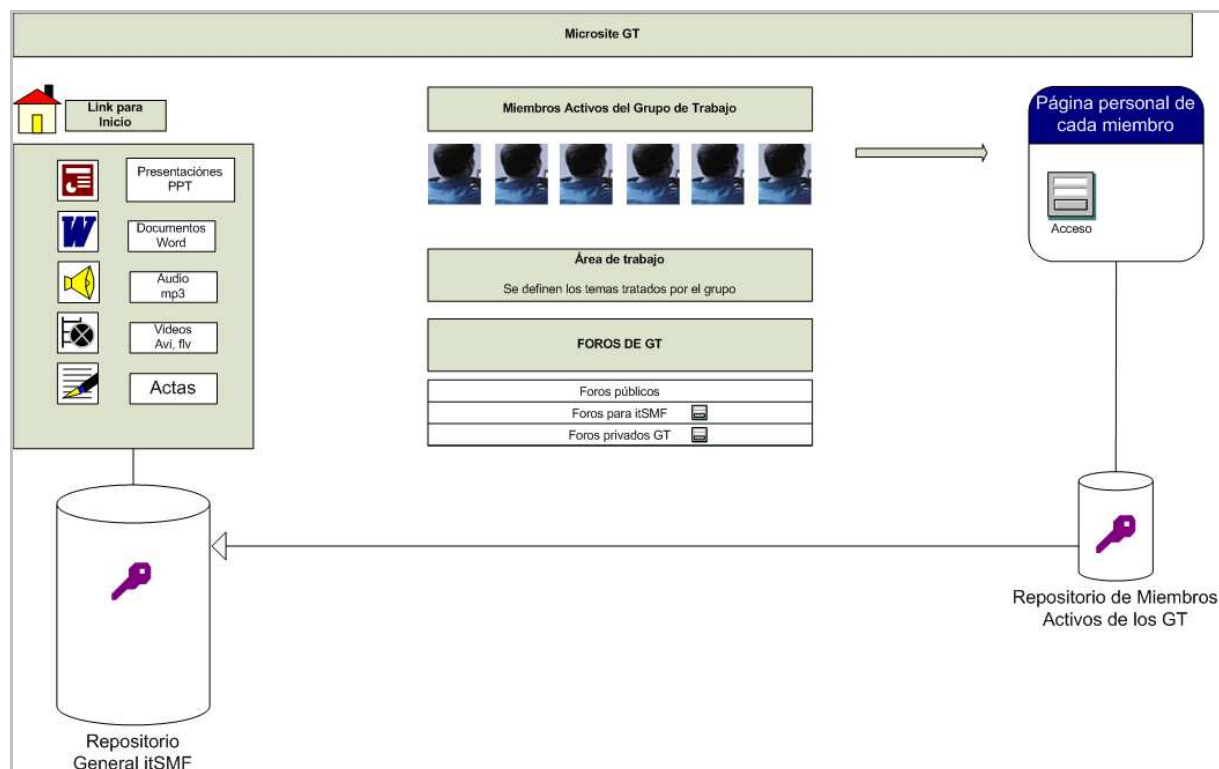


Tabla 10: Propuesta de estructura de Microsites a alto nivel

El acceso a los Microsites debe estar restringido a los miembros que estén participando en el grupo de trabajo y deberían tener un URL propia, para independizar el acceso de la página principal, aunque también se pueda acceder desde ella y por supuesto, tendrá un link que redirija a la página de inicio de itSMF. Deberían mantener la apariencia corporativa de la página principal.

Se definirán tantos Microsites como grupos de trabajo, y cada miembro tendrá permisos de administrador. Los miembros activos de cada grupo podrán almacenar documentos un repositorio particular. De esta forma, se ampliarán los repositorios de itSMF y se generarán documentos, presentaciones, audio, videos y actas que supondrán un banco de conocimiento esencial para convertirse en líderes y referentes del sector. Cada documento almacenado deberá ser catalogado con los siguientes requisitos: título, descripción, autor, fecha, origen, clasificación y valoración. En el área central se especificarán los contenidos del grupo de trabajo en cuestión.

Por último, para dinamizar el aporte de contenidos e ideas, se hará uso de la sección de foros en los que los participantes podrán intercambiar opiniones y conocimientos. En cada Microsites se enlazarán foros privados de cada grupo, foros de itSMF y foros externos

#### 2.7.3.4 Mejoras de servicio. Pasarelas de pagos

La página Web está concebida como centro de venta de libros y publicaciones sobre herramientas de Gestión de Servicio y mejores prácticas. En la nueva versión de la Web, hay implementado un sistema de venta online con carrito de compra. Al finalizar los pedidos, existen dos fórmulas de pago. Por transferencia bancaria y por expedición de cheque. Estos dos sistemas aunque efectivos, quedan lejos de estar a la vanguardia de páginas Web. Hoy en día la gran mayoría de de tiendas virtuales que ofrecen sistema de pagos más cómodos, rápidos y fiables para sus clientes.

Por eso se propone como mejora de servicio, ofrecer un sistema de pasarela de pagos seguros por Internet, cuyo objetivo será agilizar la venta de libros y pago de suscripciones. Se implementarán dos clases de pagos:

- **PayPal** [49]. Es la empresa más importante de pagos online que existe actualmente en Internet. Según estima la empresa existe un mercado de 100 millones de clientes a los que se accede a través de este servicio. Creando una cuenta que tendrá asociadas una o más tarjetas de crédito, se pueden realizar pagos seguros mediante identificador y contraseña.
- **Pago seguro con tarjeta.** Introduciendo los datos de una tarjeta de crédito, el sistema será capaz de enlazar con el banco asociado, permitiendo así el pago con tarjeta tipo Visa o MasterCard.

Con estas dos posibilidades, se cubre una gran cuota de mercado y de cara a los clientes y a los miembros, se daría una imagen mucho más profesional. La idea es que este sistema se utilice tanto para la venta de libros, como para el pago de suscripciones, cuotas y patrocinios.

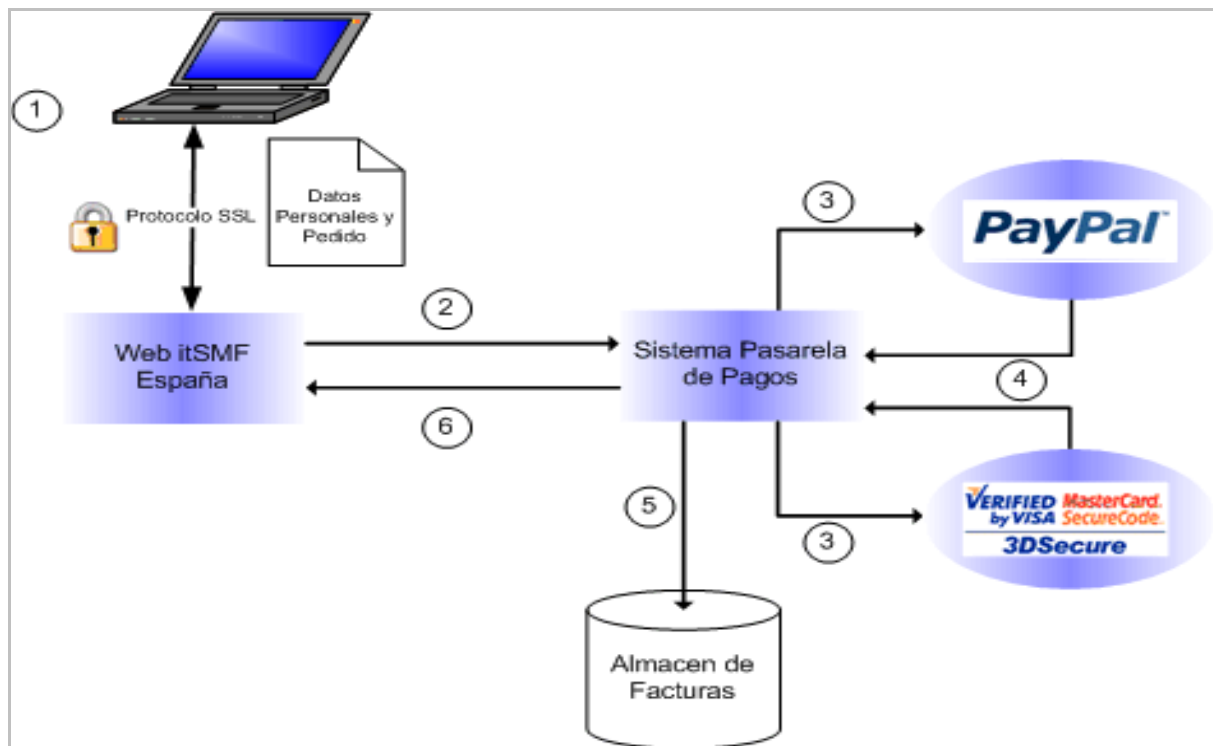


Ilustración 20: Sistema de Pasarela de pagos a alto nivel

El flujo del sistema sería el siguiente:

1. Envío de la información sobre el pago por parte del cliente (formulario, user/pass o datos de la tarjeta) mediante protocolo seguro SSL con certificado.
2. Conexión transparente al usuario con la pasarela de pagos
3. Envío de la información sobre el pago a la entidad financiera colaboradora o PayPal
4. Envío de justificante de pago.
5. Almacenamiento del pago y factura en el repositorio.
6. Envío del justificante al usuario mediante la Web.

Con este nuevo servicio queda finalizado el análisis y la propuesta de mejoras en la Web de itSMF para el 2012. La línea estratégica de la organización es convertir a la página en el centro de referencia para acceder a contenidos en todo tipo de formatos, y al mismo tiempo utilizarla como medio de interacción para conseguir una Web 2.0 de referencia en habla hispana sobre el gobierno y la Gestión de Servicio TI.

## 2.8 CADENA DE VALOR DE ITSMF

La cadena de valor es una técnica propuesta por Michael Porter [20] que resulta idónea para conocer las actividades a través de las cuales la empresa desarrolla su ventaja competitiva. Porter advirtió que en la empresa se podían identificar dos tipos de actividades, las primarias y las secundarias o de soporte. Las actividades primarias que propone son:

- **Logística Interna:** Hace referencia a todas las actividades desarrolladas para la recepción, compra, almacenamiento y distribución de las materias primas e insumos adquiridos para la elaboración del producto.
- **Operaciones:** Esta sección está referida al proceso de producción como tal, que inicia con la recepción de la materia prima e insumos que son sujetos a los procesos de transformación. Cada etapa del proceso puede ser medida y sus resultados cuantificados hasta la elaboración del producto final.
- **La logística externa:** se refiere a todas aquellas actividades comprendidas desde el momento que el departamento de producción libera el producto y este es inventariado como producto terminado y almacenado hasta su distribución final hacia el mercado para su uso.
- **Marketing y Ventas:** Considera todas las actividades que la organización desarrolla para dar a conocer su producto y efectuar los procesos de intercambio con el mercado, comprende aspectos como publicidad, promociones, encuestas de satisfacción y venta.
- **Servicios:** Son actividades posventa que permiten mantener una retroalimentación adecuada y tener conocimiento del estado de servicio y satisfacción de sus clientes.

Estas actividades primarias son apoyadas por las actividades secundarias o de soporte, es decir, aquellas que resultan fundamentales para la producción y comercialización del producto. Proporcionan el marco donde las actividades fundamentales pueden desarrollarse y resultan imprescindibles para calcular el valor del producto final. Estas actividades son:

- **El abastecimiento.** Éste se encuentra representado por la garantía que los proveedores de materias primas dan a la empresa. Es fundamental que en esta cadena de valor los suministradores sean integrados como elementos que puedan garantizar calidad, pertinencia, precios y servicios a la empresa.
- **El desarrollo tecnológico.** Está referido a los niveles de investigación y desarrollo de la tecnología que se requieren en la elaboración del producto o servicio, y al grado en que la empresa es capaz de utilizar esta tecnología dependiendo de su accesibilidad y capacidad financiera.

- **Los recursos humanos.** En este grupo se consideran todas aquellas relaciones que se generan en la organización, derivadas de la presencia de trabajadores en la empresa, donde se valoran elementos que van desde las técnicas de selección, contratación, formación, empleo y retención de los colaboradores de la empresa, identificación y reconocimiento de sus competencias y capacidades; su cultura, deseos de superación, motivaciones y posibles incentivos, donde los mejores resultados pueden obtenerse si se logra hacer coincidir la estrategia de la organización con las políticas de las relaciones y recursos humanos.
- **La infraestructura de la empresa:** este concepto va más allá de la construcción de la planta, maquinaria, equipo y herramientas, y mantenimiento; también incluye la planificación, finanzas, contabilidad, organización, actividades de control y retroalimentación.



Ilustración 21: Diagrama básico de la Cadena de Valor de Porter

La cadena de valor constituye un análisis muy útil para definir las competencias y las actividades de itSMF con las que puede alcanzar ventajas respecto a otros foros y empresas dedicados al uso de guías y estándares para la provisión de servicios de TI, convirtiéndose en referentes de mejores prácticas.

A continuación se iniciará el estudio de la cadena de valor para itSMF España. En primer lugar se deben definir las actividades primarias.

### 2.8.1 Sector itSM y miembros.

Un valor esencial para itSMF son los miembros, que constituyen el conjunto de organizaciones usuarias, proveedores e individuos que quieren participar en este foro, bien para exponer sus conocimientos y vivencias sobre la utilización de los estándares, o bien para aprender cómo afrontar la implantación de mejores prácticas y para obtener información y contactos con sitios de referencia. En estas actividades se pueden encontrar las siguientes entradas fundamentales:

- **Proveedores.** Son todas aquellas empresas que forman parte de itSMF que se dedican al aprovisionamiento de servicios.
- **Empresas usuarias.** Todas aquellas empresas que forman parte de itSMF que utilizan servicios TI, administraciones públicas, etc. Estas organizaciones están interesadas en la adopción de mejores prácticas para la Gestión de Servicio.
- **Socios individuales.** Son todas aquellas personas que sin pertenecer a ninguna organización, están interesadas en la Gestión de Servicio.
- **Eventos del sector.** ItSMF se enmarca dentro del sector de la Gestión y Gobierno TI en España, por lo que todo tipo de noticias, eventos y publicaciones referidas a este tema, serán también entradas a utilizar a la hora de desarrollar su cometido.
- **Estándares y métricas.** ItSMF traducirá y mantendrá los estándares en lengua inglesa (ITIL, ISO 20000, COBIT, CMMI, etc.). para la comunidad de habla hispana. Mantendrá un glosario actualizado sobre la Gestión de Servicio, guías de certificación, etc.

## 2.8.2 Operaciones

El segundo bloque de actividades primarias se refiere a todas aquellas operaciones internas que realiza itSMF para cumplir con la misión. Estas actividades se resumen en: observar el sector, generar y difundir conocimiento.

- **Observar el sector.** Con las observaciones realizadas se puede estimar cuáles son las temáticas de mayor interés para la formación y generación de contenidos por parte de los GT. Realizando encuestas en los congresos y eventos a todos los participantes, se obtendrá un fiel reflejo del tipo de empresas estudiadas, se conocerán los sectores a los que se dedican, y la cuota de mercado que la Gestión de Servicio TI abarca. También se desea obtener con estas encuestas, información sobre el grado de implantación de mejores prácticas, estándares más demandados, y los beneficios y perjuicios que están provocando la adopción de estas herramientas. Al final lo que se busca es disponer de un conocimiento profundo del mercado y conocer la situación del sector en comparación con otros países.
- **Material, Estudios de Mercado de itSM y Evolución de las Certificaciones.** Con las entradas anteriormente explicadas y con los miembros de itSMF se podrán configurar GT sobre temáticas de máximo interés, capaces de analizar el mercado nacional itSMF.

- **Difundir conocimiento.** La labor de generación de contenidos dará como resultado libros, traducciones, casos prácticos, ponencias, Newsletter, boletines, etc. En definitiva, material de calidad que la organización podrá difundir por todos los medios que estén a su alcance, con el objetivo de convertirse en referente.

### 2.8.3 Servicios.

En esta actividad se enumerarán los servicios que itSMF ofrece, que van desde la utilización de la Web como herramienta de comunicación, a los eventos y encuentros que tienen lugar con las empresas interesadas en la Gestión de Servicio de las TI. Otro de los servicios principales es el sistema de formación, donde miembros ponen en común sus experiencias y conocimientos para que sean difundidos; y el servicio de difusión de contenidos y noticias. A continuación se enumeran:

- **Web itSMF.** La Web es la principal herramienta de comunicación usada por la empresa. En ella se almacenan los datos referentes a toda la actividad de itSMF y a los contenidos generados de los eventos, ponencias, estudios y casos prácticos. La página albergará los servicios de suscripciones a Newsletters trimestrales y a los boletines de noticias quincenales. Albergará también la información sobre los eventos y congresos, foros de comunicación de los miembros y la tienda online de libros y publicaciones referentes a los estándares. La Web será el sistema de entrada a los Microsites para los grupos de trabajo.
- **Traducciones.** Como se ha dicho anteriormente una de las principales operaciones de itSMF es establecer y mantener un glosario de términos de la Gestión de Servicio de las TI en Español. Como además hay participación territorial también se elaborarán traducciones al catalán y a otras lenguas oficiales de España.
- **Formación.** La formación en la Gestión de Servicio es uno de los objetivos clave para itSMF. Esta formación se realiza en formatos de casos prácticos, experiencias, entrevistas y con el sistema llamado "Tren de conocimiento", un curso de formación por créditos que se compone de 10 temáticas de máximo interés sobre itSM
- **Eventos.** En estas actividades se engloban los congresos preparados para más de 300 personas, las mesas de debate mensuales con unos 150 asistentes, ponencias, charlas, Webinars, etc. Son los formatos utilizados para difundir la labor de la organización.
- **Certificaciones.** ItSMF debe apoyar y fomentar las certificaciones de mejores prácticas. También debe reconocer con acreditaciones a todas aquellas personas que lideran y dirigen las



actividades itSM o simplemente, a quienes están comprometidos con la Gestión de Servicio en sus carreras y estudios.

## 2.8.4 Imagen, Marketing y Ventas.

En esta actividad de itSMF se recogen acciones para mejorar su imagen interna y externa, darse a conocer y ampliar su importancia a nivel nacional. Estas actividades son incluyen temas como publicidad, promociones, dossier informativos, contactos y relaciones institucionales o valor al asociado. En primer lugar se diferencian acciones internas como:

- **Descuentos para socios.** Es una de las formas de dar valor y de recompensar a los miembros. Los descuentos pueden ser aplicados en la compra de libros, renovación de suscripciones, descuentos en la participación de eventos, etc. Con ello también se intenta potenciar el número de empresas usuarias participantes.
- **Valor al asociado.** Las acciones de este tipo van encaminadas a reconocer de forma equitativa el esfuerzo realizado y el grado de implicación de los miembros. Las formas de reconocimiento pueden ser de muy distinto tipo: acreditaciones, descuentos, publicidad de las empresas dentro de publicaciones, etc.

Por otro lado están las acciones cuya perspectiva es externa:

- **Publicidad.** La publicidad es esencial para que itSMF sea conocida como organización líder del sector. Ésta no debe estar orientada solo para los socios, sino también para las empresas e individuos que están por llegar. A través de videos promocionales, banners publicitarios en otras Web, dossier, pósters, folletos informativos y aparición en prensa especializada, se pretende conseguir esta meta.
- **Herramientas SEO para promoción de sitio Web.** La Web, como se ha dicho anteriormente, es el instrumento principal de comunicación. Por ello se ha de conseguir un buen posicionamiento en los principales motores de búsqueda.
- **Retransmisión.** El potencial de repercusión que ofrece Internet con el auge de las redes sociales y canales Web como medios de retransmisión es muy alto
- **Relaciones Institucionales.** En cuanto a la imagen dada, es muy importante que se mantenga la neutralidad con los proveedores de servicios y sería conveniente abrir nuevas vía de actuación profesional con CIOs, Universidades, centros postgrado, etc.



Las acciones secundarias son las mismas que las propuestas por Porter, con la única salvedad de que la infraestructura, en la empresa que nos ocupa, está basada en la estructura por comités, como ya se explicó en el apartado [2.3.2. Estructura de la empresa por Comités](#). A continuación se muestra el gráfico resumen de la cadena de valor con las interrelaciones de las actividades:

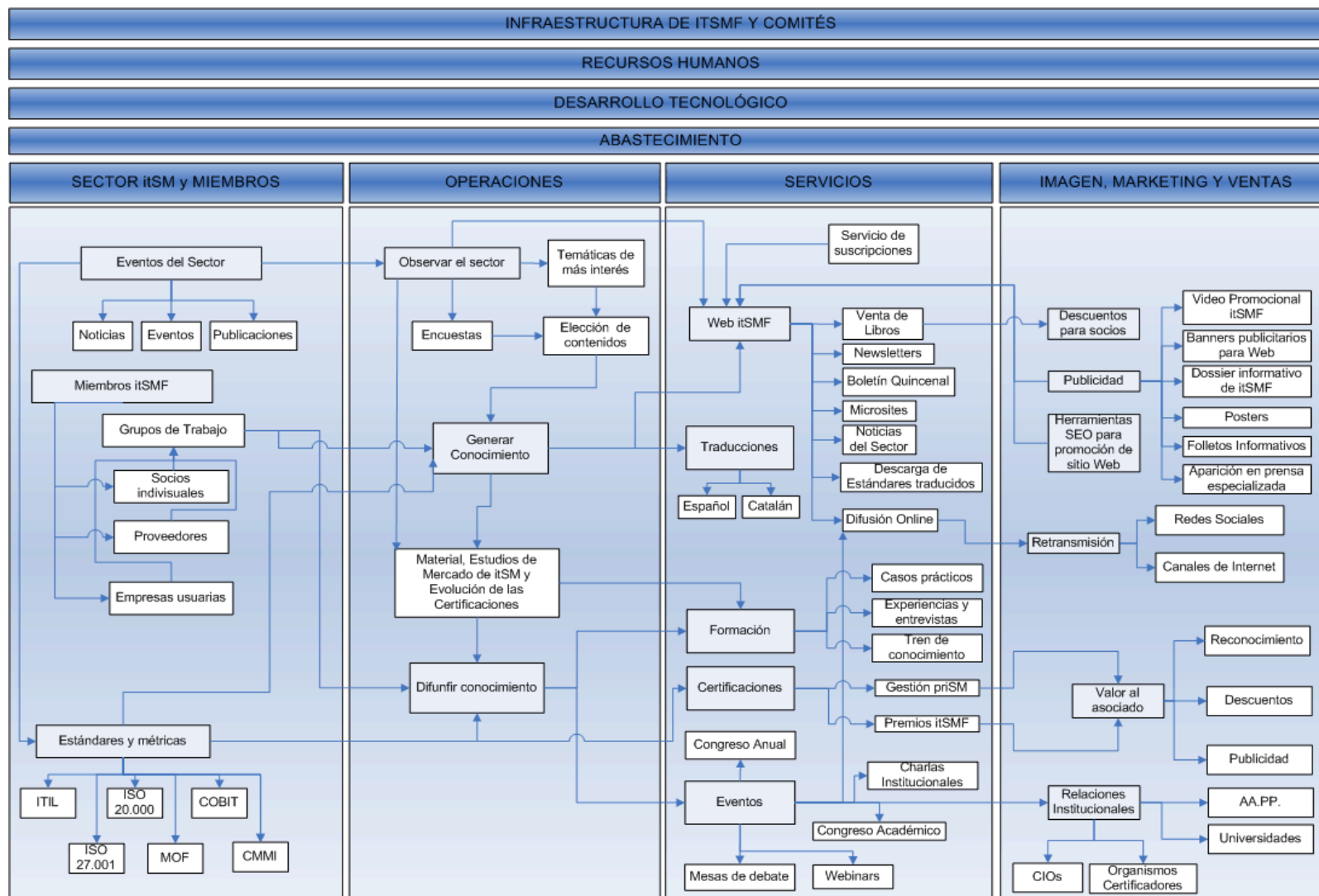


Ilustración 22: Cadena de Valor de itSMF



## Capítulo 3

# DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA Y GESTIÓN DEL PORTAFOLIO

## 3.1 INTRODUCCIÓN

Los objetivos estratégicos son los elementos conductores de la estrategia. Corresponden con las actividades de mejora continua que requieren ser llevadas a cabo para obtener resultados satisfactorios. Los buenos objetivos son declaraciones orientados a las acciones, fáciles de comprender y representan mejoras continuas del potencial.

En cualquier despliegue de la estrategia deben aparecer las nuevas ideas para mejorar los objetivos, pero estas ideas tienen que estar en sintonía con las capacidades de la organización, es decir, se deben ignorar las distracciones para no malgastar recursos utilizando como filtro la visión. Por lo tanto toda actividad debe estar en consonancia con los grandes objetivos.

Como en la primera fase, a continuación se muestra el gráfico que guiará el desarrollo del proceso de planificación:

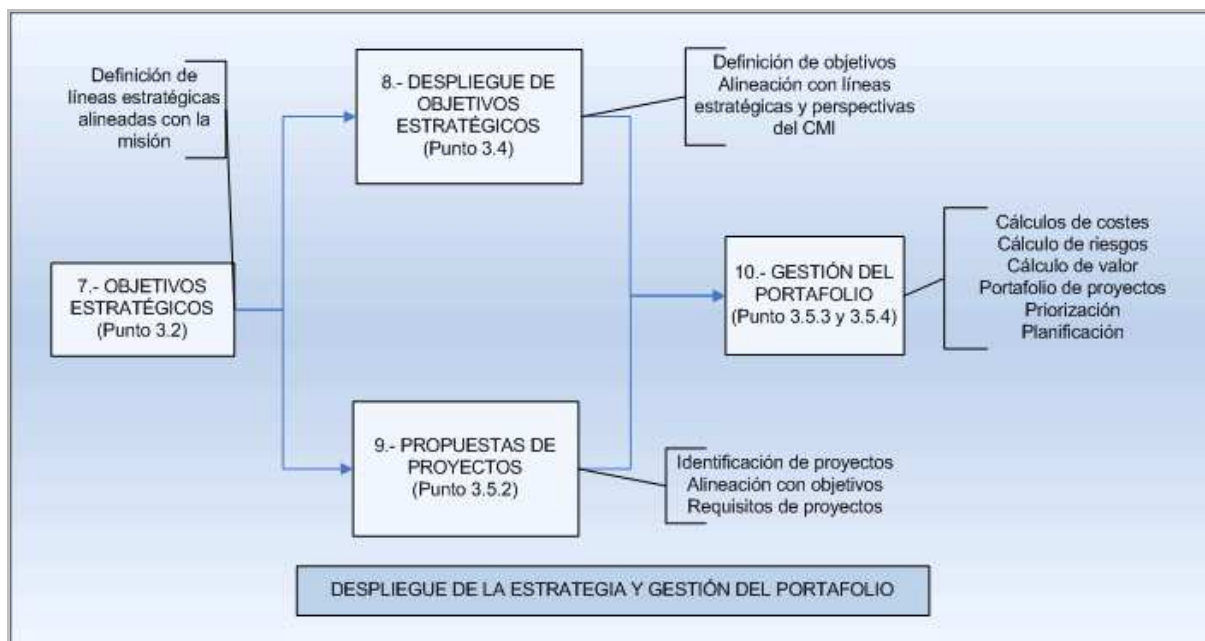


Ilustración 23: Despliegue de la estrategia y gestión del portafolio

En este capítulo se definirán las líneas estratégicas de itSMF y los objetivos para el curso 2011-2012. Una vez definidos, se ejecutará la Gestión del Portafolio de Proyectos. Este proceso consistirá en definir los proyectos que se llevan a cabo para cumplir con los objetivos definidos. Y a partir de un análisis de costes, riesgos y valor de los proyectos, se planificarán atendiendo a los recursos disponibles y a la **importancia estratégica**.

## 3.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Cada organización debe establecer cuáles son sus objetivos, y para lograr una visión amplia estos deben ser muy generales y entendidos perfectamente por todos los miembros de la empresa. Además deben poder ser medidos y las acciones asociadas a esos objetivos deberían tener algún responsable y un tiempo determinado para ejecutarlas.

Los objetivos estratégicos que se enumeran a continuación fueron definidos y aceptados por la Junta de Gobierno de itSMF a finales de 2008, por eso se mantienen ya que las grandes líneas de la estrategia se deben seguir, aunque evidentemente, la importancia de la estrategia diseñada para el 2012 dependerá de las actividades que se lleven a cabo para conseguir cada uno de esos objetivos.

### 3.2.1 OE1 Analizar el mercado nacional

La primera línea estratégica es esencial para conocer a las administraciones públicas, grandes corporaciones e incluso PYMES que son susceptibles de aplicar estándares como ITIL o ISO 20.000

en la gestión de las TI para que sus usuarios puedan exigir una garantía contrastada. Un gran número de empresas pueden estar interesadas en certificarse y adoptar dichos estándares para conocer impactos que tienen los nuevos modelos de negocio en las aplicaciones y viceversa.

Para mantener una idea clara del momento o la situación actual en la que se encuentran las empresas de mercado itSM, se deben realizar un seguimiento exhaustivo de las mismas conociendo el tamaño de las organizaciones usuarias, los sectores a los que pertenecen y los procesos de gestión en los que están interesadas. Se deben realizar encuestas y análisis de la evolución de las certificaciones, sobre los problemas solucionados y los beneficios obtenidos.

De esta forma se tendrá una idea medible y clara de la situación actual y real en la que se encuentra itSMF como foro referente en la gestión TI, y los resultados que se están obteniendo en las empresas en las que se están adoptando estándares, así como los problemas que surgen y la forma de atajarlos. Sin una fotografía real del mercado es imposible alinear actividades estratégicas que aumenten el valor de itSMF.

### 3.2.2 OE2 Potenciar herramientas de comunicación

ItSMF cuenta con una página Web [www.itsmf.es](http://www.itsmf.es) que sirve como herramienta de comunicación fundamental de la empresa. Entre sus funciones más destacadas está la de informar de los eventos relevantes a cerca de la gestión de las TI como los congresos anuales y universitarios. Sirve además como contenedor de noticias, "Newsletters" y boletines generados por los comités que componen el equipo de trabajo. Esta Web debe potenciarse para convertirse en un referente de contenidos del sector, y que esté al servicio de empresas y de miembros. Se quiere conseguir una Web dinámica en la que los miembros puedan intercambiar opiniones, casos prácticos y en definitiva experiencias. Debe servir como lanzadera de los boletines quincenales sobre las noticias más relevantes de la gestión TI e implantación de ITIL en las empresas.

Para facilitar la labor de los trabajos en grupos es necesaria la inclusión de "Microsites", es decir, lugares dónde aparezcan listados y continuamente se actualicen archivos multimedia como videos, audios y demás formatos digitales que sean susceptibles de usarse para difundir conocimiento.

Además debe potenciarse la venta de libros desde la página, ya que junto con las cuotas de patrocinadores y miembros, esta es la principal vía de ingresos para la empresa. Para poder realizar compras se debe requerir un sistema cómodo, fiable y seguro de ingreso.

### 3.2.3 OE3 Promover la utilización de mejores prácticas

Según Aidan Lawes, un CEO de itSMF, se podría definir el uso de mejores prácticas como una manera de hacer las cosas o un trabajo, aceptada ampliamente por la industria y que funciona correctamente.

Un acercamiento a "las mejores prácticas" significa la búsqueda de ideas y experiencias que han funcionado con aquellos que emprendieron actividades similares en el pasado y se decide cuál de esas prácticas son relevantes con la situación actual que se tiene. Una vez identificadas, se prueban con intención de ver si las mismas funcionan, antes de incorporarlas como prácticas aprobadas en su propio proceso documentado. "Mejores prácticas" no se refieren a "re-inventar", sino al aprendizaje a través de otros.

Las técnicas de "las mejores prácticas" pueden ser aplicadas como forma de vida. El itSMF se focaliza sobre estas, relacionándolas para la Gestión de Servicios IT - aunque en la realidad, las principales mejores prácticas pueden ser de aplicación en cualquier contexto.

Las ideas principales para promover estas mejores prácticas consisten principalmente en preparar material divulgativo y promocional. La generación trimestral de los Newspapers es un buen ejemplo de pequeños artículos en los que se recopilan experiencias tanto de gestión TI de expertos, así como de implantaciones del estándar ITIL en grandes compañías. Hay que potenciar la difusión de estos artículos no sólo mediante la Web sino también a través de la prensa especializada.

Uno de los factores más importantes de este tipo de promoción se centra en las relaciones institucionales, cuyo objetivo es el de establecer charlas y puntos de encuentro con asociaciones profesionales, universidades, centros de postgrado y también con las administraciones públicas.

### 3.2.4 OE4 Generar conocimiento

ItSMF como empresa líder en la utilización de mejores prácticas tiene que generar conocimiento propio a través de sus miembros y comités. Una de las principales acciones para conseguirlo es la utilización de grupos de trabajo, donde se desarrollen temas actuales sobre las herramientas de Gestión de Servicio. Temas que van desde la implantación de estas tecnologías en la empresa como la integración de varias de ellas. Cada año se deben realizar una propuesta de los grupos de trabajo que se van a desarrollar, de los temas que se van a tratar y asignar los responsables de cada uno. Junto con los grupos de trabajo, serán de gran interés las ponencias que tengan lugar en los congresos.

Todas estas reuniones darán como resultado documentos en los que se detallarán experiencias y anécdotas sobre la Gestión de Servicio en las TI, y serán un caldo de cultivo perfecto para la publicación de artículos en los Newspapers y libros de la Web. Será necesaria también la existencia de un comité encargado de realizar controles de calidad de los documentos generados

Además de los grupos de trabajo, es necesario que para cumplir la misión establecida por la organización se realicen traducciones de los estándares más importantes a la lengua castellana.

### **3.2.5 OE5 Difundir conocimientos y experiencias**

Este objetivo se fundamenta en que la organización quiere convertirse en un sitio donde cualquier persona o empresa interesadas en la Gestión de Servicio pueda encontrar en itSMF una fuente extensa de conocimiento. Para ello la organización debe difundir obras de autores expertos en la materia, y disponer de herramientas de calidad que permitan poner a disposición de los usuarios direcciones Web, blogs, bases de datos y repositorios que conviertan a la empresa en referente.

La organización se encargará de preparar seminarios para proporcionar una orientación básica sobre los estándares, mejores prácticas y metodologías del itSM. Otro foco adicional de conocimiento serán las ponencias que se realizan en los congresos anuales.

### **3.2.6 OE6 Potenciar la participación territorial**

Inicialmente itSMF España fue creada sólo en Madrid, pero con el paso de los años se decidió que era muy importante conocer otros mercados españoles ya que las herramientas como ITIL no están orientadas sólo a las grandes empresas, pues pueden jugar un papel muy importante en las PYMES. Para tener una visión global de la evolución de mercado es necesario la creación de comités en otras grandes comunidades autónomas como Cataluña, Andalucía o Valencia, Aragón o Galicia.

Con los nuevos comités territoriales se multiplicarán las áreas de mejora y de conocimiento a explotar. Además al disponer de grupos de trabajo específicos de un territorio, se puede profundizar más en temas de administraciones públicas autonómicas.

### **3.2.7 OE7 Alineación Gobierno itSMF con OE**

Esta línea estratégica engloba a todos aquellos objetivos que se realizan de acuerdo al alineamiento de la misión y gobierno de itSMF con las actividades. Por tanto entre sus actividades se encuentran: conseguir una estabilidad financiera, reconocer el trabajo de los miembros y asegurar el valor a los socios y hacer de itSMF el referente en la Gestión de Servicio en España.

## **3.3 ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CON LA MISIÓN**

Los objetivos anteriormente expuestos fueron definidos de acuerdo a la misión establecida por itSMF España, en la que se estableció que las acciones de la compañía estarían orientadas a conocer el mercado de itSM, compartir conocimientos y experiencias, promover la utilización de



mejores prácticas. Teniendo en cuenta esto, y el análisis interno y externo realizado, se pueden alinear los objetivos a ejecutar con las líneas estratégicas.

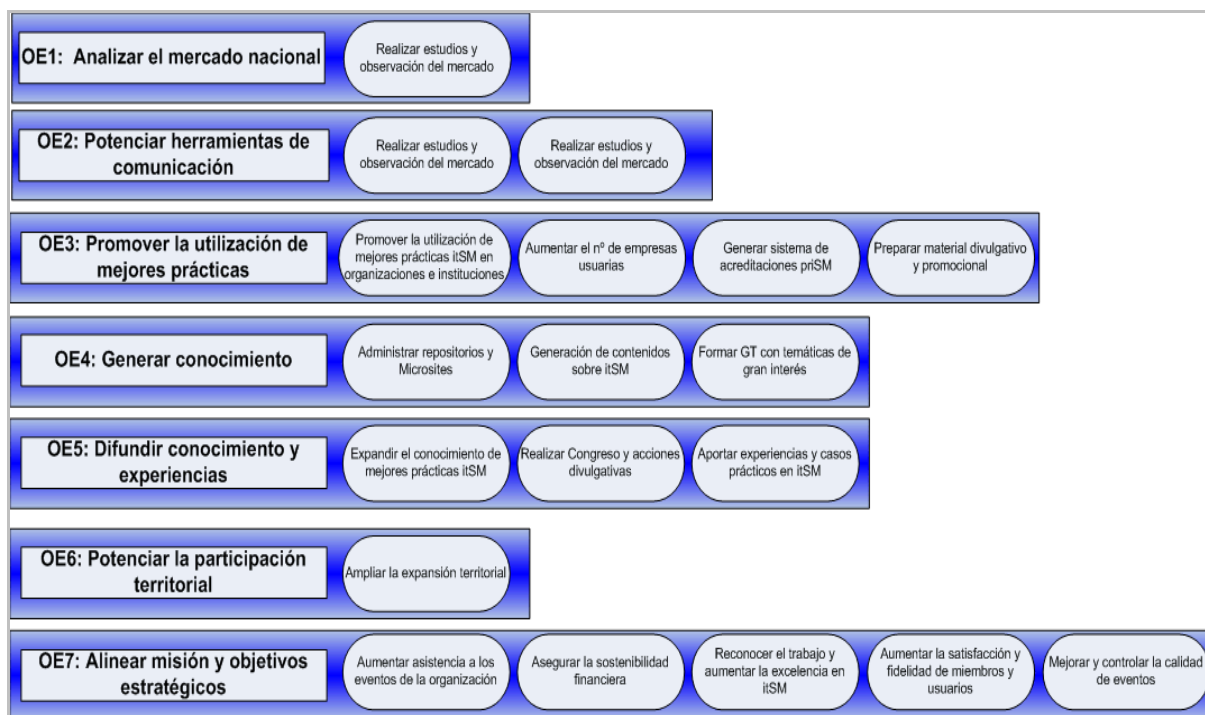


Ilustración 24: Alineamiento de los objetivos

## 3.4 DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### 3.4.1 Introducción al Cuadro de mando integral

El **Cuadro de Mando Integral CMI** (*Balanced Scorecard BSC*, en inglés) es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas [1]. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar el desempeño futuro. Lo que se pretende con la utilización del cuadro de mando es realizar el despliegue de la estrategia, desde los objetivos estratégicos a las acciones y poder hacer el seguimiento de estos objetivos. Para ello se definen métricas y metas para cada uno de los objetivos y se procede a un seguimiento de las desviaciones frente a lo planificado. Se consideran a los cuadros de mando integral como una herramienta de Gobierno de las TI pues se posiciona únicamente en lo estratégico y en el cambio no siendo su objetivo por ejemplo un seguimiento completo de todos los procesos y servicios TI. Asimismo son válidos para cualquier tamaño de empresa.

EL CMI usa medidas en cuatro categorías, financiera, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento, aunque estas perspectivas pueden ser modificables según

el modelo de empresa. A continuación se detallará cada una de las perspectivas utilizadas para el modelo de empresa de itSMF.

- **Perspectiva de Misión y finanzas.** La perspectiva tradicional de datos financieros también está incluida en la metodología. ItSMF no es una empresa con ánimo de lucro y por tanto, no debe preocupar la idea de hacer negocio de los accionistas. Aun así las empresas miembros y la venta de libros y conocimiento son la base sobre la que se fundamenta la capacidad de maniobra para realizar las actividades, por ello, es necesario el planteamiento de la estrategia desde este punto de vista, ¿cómo obtener subvenciones?, ¿cómo convertir a itSMF en una empresa referente en la gestión de TI?
- **Perspectiva de procesos internos.** Analiza la adecuación de las actividades y procesos internos de cara a la satisfacción de los patronos y socios de itSMF, adecuándose a las limitaciones financieras impuestas. Debe responder a las preguntas, ¿cómo se puede generar conocimiento en el ámbito de la gestión TI?, ¿Qué herramientas y congresos se deben desarrollar para potenciar nuestra imagen como referentes en el sector?
- **Perspectiva de valor para patronos y socios de itSMF.** Las acciones estratégicas que se lleven a cabo desde esta perspectiva deben tener en cuenta qué valor se les proporcionan a las empresas que constituyen este foro. Hay que buscar acciones que aumente el número de empresas participantes, motivándolas de tal forma que vean recompensados sus esfuerzos económicos.
- **Perspectiva de desarrollo.** Los valores de esta perspectiva son el conjunto de conductores del resto de las perspectivas y dotan a la organización de la habilidad de para mejorar, innovar y aprender. Los objetivos estratégicos que se decidan desde esta perspectiva deben dar lugar a acciones para potenciar la creación de conocimientos en la gestión TI, y a ampliaciones territoriales de itSMF en otras provincias españolas.

### 3.4.2 Matriz de alineación de objetivos, líneas estratégicas y perspectivas

Una vez explicadas las cuatro perspectivas para el cuadro de mando integral, el siguiente paso consiste en definir los objetivos estratégicos e integrarlos en una matriz en la que se relacionen éstos con las siete grandes líneas estratégicas y las perspectivas. Esto permitirá integrar las acciones que se van a planificar con la misión y la visión de itSMF.

En este punto se profundizará en los objetivos y actividades a realizar para explosionar las líneas estratégicas.

		PERSPECTIVAS DEL CMI			
		Misión y finanzas	Patronos y socios	Procesos Internos	Formación y crecimiento
LINEAS ESTRATÉGICAS	OE1: Analizar el mercado nacional				Realizar estudios y observación del mercado.
	OE2: Potenciar herramientas de comunicación		Aumentar la presencia en medios y prensa.	Evolución de la Web Mejorar canales de difusión	
	OE3: Promover la utilización de mejores prácticas	Promover la utilización de mejores prácticas itSM en organizaciones e instituciones.	Aumentar el nº de empresas usuarias.	Generar sistema de acreditaciones priSM	Preparar material divulgativo y promocional.
	OE4: Generar conocimiento			Administrar repositorios y Microsites Generación de contenidos sobre itSM	Formar GT con temáticas de gran interés.
	OE5: Difundir conocimiento y experiencias	Expandir el conocimiento de mejores prácticas itSM.		Realizar Congreso y acciones divulgativas	Aportar experiencias y casos prácticos en itSM.
	OE6: Potenciar la participación territorial				Ampliar la expansión territorial.
	OE7: Alinear misión y objetivos estratégicos	Aumentar asistencia a los eventos de la organización. Asegurar la sostenibilidad financiera.	Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM. Aumentar la satisfacción y fidelidad de miembros y usuarios.	Mejorar y controlar la calidad de eventos	

Tabla 11: Matriz Líneas Estratégicas / Objetivos / Perspectivas

### 3.5 GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS

Una vez determinados los objetivos estratégicos, es el momento de llegar a ellos a través de la ejecución de una serie de proyectos. De todas las alternativas hay que elegir aquellas que aporten más valor a la empresa, cuantificando al mismo tiempo tanto los costes que generan, como los riesgos que conllevan. Es ahora donde entrará en juego la gestión del portafolio de proyectos.

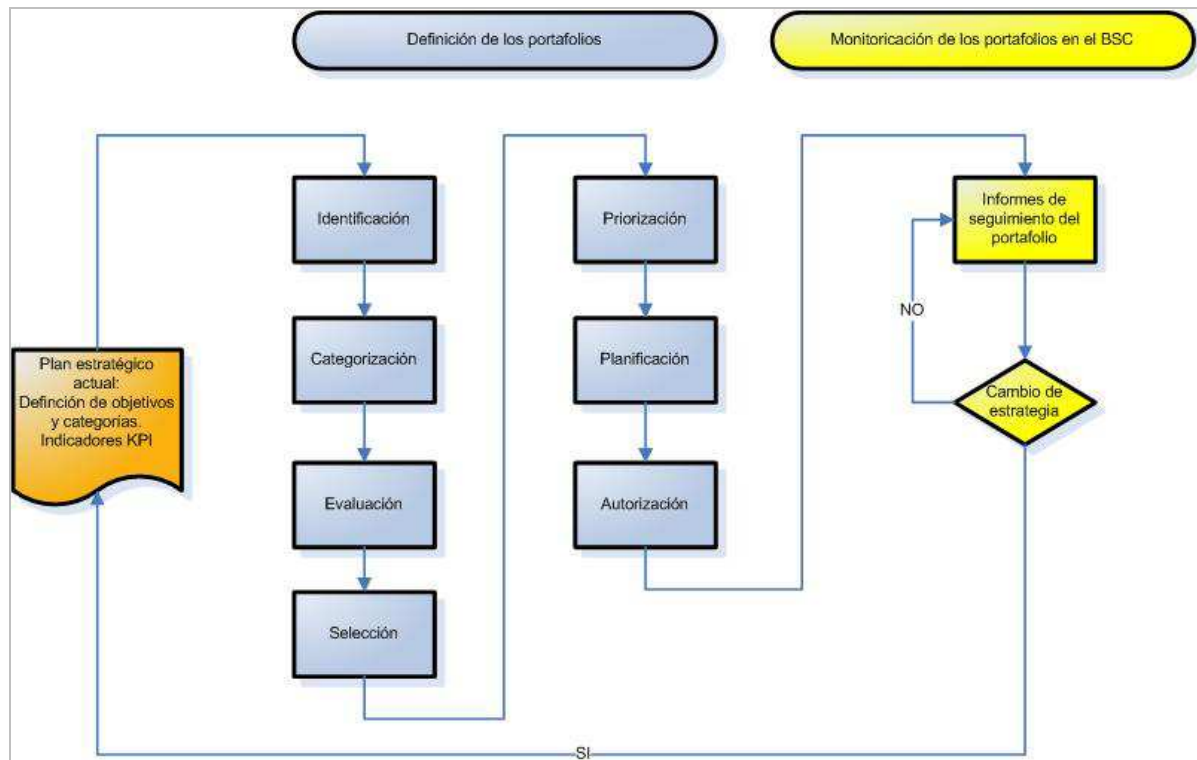
La **Gestión del Portafolio** es en el manejo centralizado de uno o más portafolios, y envuelve la identificación, priorización, gestión y control de iniciativas para alcanzar las metas estratégicas de negocio [4]. Es un enfoque disciplinado para la gestión de las inversiones en las actividades estratégicas, buscando el equilibrio del retorno potencial con los objetivos y riesgos de las inversiones.

Esta herramienta permite pues, alinear las iniciativas con la estrategia, donde las aceptaciones o rechazos de las mismas se toman de acuerdo a las restricciones de recursos de la organización. Mientras que la gestión de proyectos está orientada a habilitar a una organización para entregar exitosamente las oportunidades de negocio seleccionadas, el portafolio aumenta la capacidad de la organización para identificar y seleccionar las inversiones que maximizarán el valor del negocio.

Hay elementos comunes en la gestión de portafolio en todas las empresas. Todas ellas tiene metas y objetivos similares: maximizar el valor (tangible e intangible), mientras se reducen riesgos y costes generales. Para ello esta metodología propone identificar aquellas áreas específicas que necesitan mejoras, faltas de alineación estratégica e incoherencias en los requisitos. Se pueden encontrar tres áreas principales dentro de la gestión de portafolios:

1. Modelos y procesos para planificar, crear, evaluar, equilibrar, y comunicar la ejecución de los proyectos.
2. Herramientas que analizan información y datos, tales como el valor, costos, riesgos, beneficios, requisitos, arquitecturas, y la alineación de negocio y de los objetivos estratégicos. Con la ponderación y calificación de estos datos se busca priorizar y jerarquizar las inversiones.
3. Definición y clasificación de las políticas, directrices y criterios que se llevarán a cabo a la hora de tomar decisiones y mecanismos de control.

El ciclo de vida típico del portafolio, según la obra "*Gestión del Portafolio de Proyectos, alineando el negocio*" [50], está compuesto por 8 etapas, se inicia con la introducción del plan estratégico del cual se derivarán los factores determinantes, los objetivos estratégicos y las categorías a las que pertenecen.



**Ilustración 25: Ciclo de vida del portafolio**

La primera etapa ha de determinar los objetivos por los que aplicar el portafolio. Define las acciones a llevar a cabo, de tal modo que resulten prácticas enfocándolas hacia el horizonte que marca la empresa. En este punto el portafolio anima a evitar la parálisis por análisis y en definitiva, a agilizar la toma de decisiones.

La etapa de planificación toma como punto de entrada los datos recogidos en la primera etapa para establecer las bases a la hora de planificar la estrategia de inversión sobre los proyectos. Así, se estará en disposición de priorizar cada uno de los objetivos y decidir cuáles se ejecutarán antes.

En el tercer paso se determinarán las métricas, puntuándolas y comparando los valores reales obtenidos con los planificados.

En la gestión del portafolio, el nivel de detalle en el proceso de selección de proyectos puede variar en función del tamaño, riesgo, y complejidad de los mismos; o incluso por el grado alineamiento con la misión de la empresa. El último paso en la definición de un portafolio real es la autorización, en el que se formalizan comunican los resultados obtenidos a los responsables de la organización. En este proyecto se da por supuesto que todos los objetivos tratados en el portafolio serán aceptados.

### 3.5.1 IDENTIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS

La primera etapa es la identificación que consiste en realizar un inventario de los nuevos proyectos que deben ser incluidos en el portafolio. Estos componentes se agruparan según los objetivos estratégicos definidos conductores de la estrategia. De cada uno se trataran los siguientes aspectos:

- **Descripción.** En este campo se describirán las características del proyecto.
- **Alineación con los objetivos.** Se listarán los objetivos estratégicos relacionados con el proyecto.
- **Requisitos.** Pliego de condiciones funcionales y tecnológicas necesarias para las consecución satisfactorias del proyecto.
- **Duración estimada.** Número de días que abarca el proyecto desde el día de inicio de la primera tarea, hasta el último día de la última tarea que compone el proyecto. En esta duración están excluidos los fines de semana, sólo se refiere a jornadas laborales. Este dato se obtiene de la planificación realizada en el apartado [3.5.4 Planificación](#).
- **Coste TI.** Coste en euros estimado para el proyecto. Si se trata de un proyecto software el cálculo estará realizado mediante la estimación en puntos función y posterior transformación a euros con la herramienta COCOMO. Este cálculo está desarrollado en el apartado [3.5.2.1 Cálculo de costes para proyectos software](#). Para el resto de proyectos el cálculo económico se realiza directamente, mediante la estimación en euros a partir de la información proporcionada en las cuentas de explotación de años anteriores por itSMF.
- **Coste económico.** Es coste estimado para los proyectos, medido en euros. Este coste se calcula en relación a los datos aportados por itSMF sobre su cuenta de explotación, en el caso de proyectos que ya hayan sido elaborados en años anteriores. Los proyectos que sean nuevos para este año se calcularán mediante la relación entre complejidad y recursos utilizados en ellos. El desglose de los cálculos se puede ver en el apartado [3.5.2.2 Cálculo de costes generales](#).
- **Riesgo.** Es una medida de 0 a 100 cuya metodología de cálculo es la propuesta por el autor Maizlish y Handler para la gestión del portafolio. El cálculo de esta medida está explicado en el punto [3.5.2.3 Cálculo de riesgos](#). El riesgo será clasificado en los siguientes grupos: bajo (de 0 a 24), medio (de 25 a 49), alto (de 50 a 74) y muy alto (mayor o igual que 75).
- **Valor.** Es una medida de 0 a 100 cuya metodología de cálculo se explica en el apartado [3.5.2.4 Cálculo de valor](#).

A continuación se detallan los proyectos que se van a llevar a cabo según los objetivos estratégicos:

Nombre del Proyecto	Microsites
Descripción	Proveer a los grupos de trabajo de espacios en Internet con el aspecto de home page y con una URL propia del tipo "XXXX.itsmf.es". El acceso será restringido para los miembros del grupo y todos ellos gozarán de permisos de administración. Los Microsites servirán de sistema de repositorio para los contenidos generados (word, ppt, pdf, mp3 y video). En él se enlazarán foros internos y externos sobre las temáticas tratadas. Una vez finalizado el trabajo del grupo, se enlazarán los documentos generados al repositorio central de la organización.
Alineación con Objetivos	Administrar repositorios y Microsites. Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM. Evolución de la Web. Generación de contenidos sobre itSM.
Requisitos	Acceso restringido (user/pass) para cada miembro del GT Área de trabajo con definición de los temas a tratar Directorio de foros públicos relacionaos con el tema Directorio de foros itSMF relacionaos con el tema Directorio de foros del GT Repositorio restringido para el GT con catalogación de contenidos Enlace a repositorio itSMF
Duración estimada (días)	120
Coste TI (PF)	99,99
Coste económico	39.900€ (Muy Alto)
Riesgo	59,56 (Alto)
Valor	67,98 (Alto)

**Tabla 12: Resumen del Portafolio de Proyecto Microsites**



Nombre del Proyecto	Pasarela de Pagos
Descripción	Introducir en la Web de itSMF un sistema de pasarela de pagos mediante protocolo HTTPS, dando soporte al pago de libros online, pago por suscripciones a eventos de itSMF y pago de cuotas de los socios. El sistema dará las opciones de realizar pagos mediante tarjeta de crédito (Visa, MasterCard) o mediante pago electrónico PayPal, complementando el sistema actual por transferencia bancaria. El sistema registrará la información de las transacciones y será utilizado para venta de libros, pago de cuotas de socios y participación en los eventos de la organización.
Alineación con Objetivos	Evolución de la Web. Mejorar canales de difusión. Expandir el conocimiento de mejores prácticas itSM. Asegurar la sostenibilidad financiera.
Requisitos	Compatibilidad Joomla y PHP. Cifrado SSL con certificado. Formulario de entrada a cliente Consultas a datos de Clientes, Libros, Suscripciones y Pedidos. Almacenamiento de la transacción Informe de ingreso a la cuenta de itSMF Consultas Visa y MasterCard Pasarela a PayPal
Duración estimada (días)	40
Coste TI (PF)	70,52
Coste económico	16.000€ (Alto)
Riesgo	52,80 (Alto)
Valor	36,05 (Medio)

Tabla 13: Resumen del Portafolio de Proyecto Pasarela de Pagos

Nombre del Proyecto	Posicionamiento SEO
Descripción	Mejorar mediante herramientas SEO el posicionamiento en motores de búsqueda, para convertir al sitio Web en referente sobre la Gestión de Servicio y aumentar el número de visitas al mismo. Para ello se realizará un plan de mejora de posicionamiento, dando de alta la página en los principales directorios, mejorando el PageRank y el Backlink.
Alineación con Objetivos	Evolución de la Web. Mejorar canales de difusión. Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM.
Requisitos	Alta en directorios Yahoo y Dmoz Difusión en redes sociales Twitter, Facebook, LinkedIn. Indexar la Web en versiones internacionales de itSMF Indexar la Web en páginas de itSM con PageRank Alto Uso de metadatos en el código fuente
Duración estimada (días)	20
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	300€ (Bajo)
Riesgo	27,40 (Bajo)
Valor	43,42 (Medio)

Tabla 14: Resumen del Portafolio de Proyecto Posicionamiento SEO

Nombre del Proyecto	Plan Anual de marketing
Descripción	Difundir todos los contenidos y acciones de itSMF con la idea de conseguir nuevos socios y patrocinadores. Los contenidos den ser difundidos en prensa y redes sociales. Se deben crear 2 canales de difusión (GlobbTV y Youtube). Para mejorar el impacto en prensa especializada se creará un repositorio de periodistas dedicados al sector o que ya hayan publicado artículos sobre la organización.
Alineación con Objetivos	Preparar material divulgativo y promocional Mejorar canales de difusión Mejorar la comunicación y la presencia en prensa Aumentar el número de empresas usuarias Ampliar comunicación y presencia en prensa. Aumentar la satisfacción y fidelidad de los miembros y usuarios
Requisitos	Video promocional itSMF 2012 Difusión en redes sociales Twitter, Facebook, LinkedIn. Creación de canales GlobbTV y Youtube. Anuncios en Google Adwords Fomentar acciones para PYMES Repositorio de periodistas especializados Crear encuestas semestrales sobre las acciones de marketing Crear 3 seminarios con CIOs en asociaciones profesionales
Duración estimada (días)	130
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	8.000€ (Medio)
Riesgo	60,15 (Alto)
Valor	37,92 (Medio)

Tabla 15: Resumen del Portafolio de Plan Anual de Marketing

Nombre del Proyecto	Traducciones y Publicaciones
Descripción	Facilitar el conocimiento de la Gestión de Servicio y de los objetivos de itSMF por medio de publicaciones, siguiendo los criterios de calidad y las normas establecidas por itSMF Internacional. Desarrollará la traducción de los 5 libros de la versión 3.1. La planificación para el próximo año será abordar las traducciones de la estrategia de servicio y del diseño del servicio, esto es, los dos primeros tomos del ciclo de vida ITIL. Además se debe mantener el glosario de términos itSM actualizado. Por otro lado también se abordarán las publicaciones del priSM Handbook v7 y la publicación del programa de actividades CDP.
Alineación con Objetivos	Preparar material divulgativo y promocional Generación de contenidos sobre itSM Ampliar comunicación y presencia en prensa. Definir plan de actividades CDP Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM
Requisitos	Traducción de la estrategia de servicio ITIL 3.1 al castellano Traducción del diseño de servicio ITIL 3.1 al castellano Traducción y publicación del glosario de términos itSM en español Traducción del priSM Handbook v7 Definir métricas y programa de actividades CDP
Duración estimada (días)	344 (primera fase)
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	9.000€ (Medio)
Riesgo	59,65 (Alto)
Valor	58,63 (Alto)

Tabla 16: Resumen del Portafolio de Traducciones y Publicaciones

Nombre del Proyecto	BoleTIL
Descripción	Generar un boletín quincenal (20 boletines anuales), que recoja noticias, próximos eventos nacionales e internacionales, y conocimientos del mundo itSM. Además debe difundir entre los socios las actividades que la organización va a desarrollar. El boletín sindicará contenidos con otros itSMF de habla hispana y su estructura permitirá agregarse a boletines internos de las empresas. El objetivo será aumentar de 1000 suscriptores a 1500. Al final del año, se preparará un estudio informativo global con el objetivo de resumir la situación actual del mercado. Para conocer la opinión de los miembros sobre las labores del observatorio, se preparará una encuesta semestral.
Alineación con Objetivos	Realizar estudios y observación del mercado. Preparar material divulgativo y promocional Evolución de la Web Mejorar canales de difusión. Aumentar la satisfacción y fidelidad de los miembros y usuarios Aumentar el número de empresas usuarias
Requisitos	Redifusión en Web itSMF mediante gestor de contenidos Joomla 40% Noticias sobre la Gestión de Servicio 30% Noticias de los asociados 15% Trabajo de Comités 15% Próximos eventos Redifusión de noticias en Facebook, Twitter y LinkedIn Realizar encuesta del sector semestral a miembros Realizar estudio anual del sector y encuesta a los actores
Duración estimada (días)	297
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	3.000€ (Bajo)
Riesgo	34,30 (Medio)
Valor	34,15 (Medio)

Tabla 17: Resumen del Portafolio de BoleTIL

Nombre del Proyecto	Newsletter Service Talk
Descripción	Generar cuatro Newsletter trimestrales ServiceTalk. Se trata de una revista en la que se exponen eventos, noticias y artículos de opinión del sector y que puede ser descargada desde la página Web por todos los usuarios. Se publican entrevistas con directivos de empresas que han decidido adoptar estándares como solución para la Gestión de Servicio.
Alineación con objetivos	Realizar estudios y observación del mercado Mejorar canales de difusión Expandir el conocimiento de mejores prácticas itSM Preparar material divulgativo y promocional.
Requisitos	Generar Newsletter cada tres meses Formato digital para descargas Incluir entrevistas sobre implantaciones Realizar 4 entrevistas y difundirlas por los canales de GlobbTV y Youtube Controlar el grado de difusión
Duración estimada (días)	160
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	4.400€ (Bajo)
Riesgo	24,75 (Bajo)
Valor	27,50 (Bajo)

Tabla 18: Resumen del Portafolio Newsletter Service Talk

Nombre del Proyecto	Grupos de Trabajo
Descripción	Curso de formación sobre 10 temáticas de máximo interés sobre itSM. Será un sistema por créditos ("Tren de conocimiento") tanto para las personas que lo difunden como para las personas que se forman en él. La labor de GT permitirá la generación de contenidos y el estudio de herramientas de Gestión de Servicio y gobierno TI. Con el trabajo realizado se generará material para ponencias, publicaciones, casos prácticos, artículos de opinión y notas de prensa.
Alineación con Objetivos	Formar GT con temáticas de gran interés Administrar repositorios y Microsites Generación de contenidos sobre itSM Aportar experiencias y casos prácticos en itSM Aumentar la satisfacción y fidelidad de los miembros y usuarios Promover la utilización de mejores prácticas itSM en organizaciones e instituciones.
Requisitos	GT de ITIL v3 GT de difusión ISO20000 GT de COBIT 5 vs. Framework itSM GT de ITIL Herramienta ante la crisis GT de ITIL + CMMI Integración GT de Cloud Computing e impacto en itSM GT de Mobile Computing e impacto en itSM GT de Impacto nueva versión ITIL v3.1 GT de ITIL para PYMES GT de Estrategia y Gobierno TI Tratar mínimo 10 temas en 10 meses Realizar un post por semana por cada participante Sólo para miembros de itSMF
Duración estimada (días)	200
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	18.000€ (Alto)
Riesgo	59,40 (Alto)
Valor	49,50 (Medio)

Tabla 19: Resumen del Portafolio de Grupos de Trabajo

Nombre del Proyecto	Congreso Anual
<b>Descripción</b>	Realizar el Congreso anual de itSMF España en Madrid en Octubre y convertirlo en referente dentro del sector, aprovechando la experiencia y los activos generados en años anteriores. El evento unirá a más de 100 CIOs, directivos, profesionales y empresas usuarias con el objetivo de compartir experiencias reales en torno a la Gestión de Servicio. Se debe potenciar la difusión del mismo haciéndolo accesible desde la red. El Congreso debe autofinanciarse con las suscripciones y los patrocinios ya que los gastos de su preparación son bastante elevados. Debido a la crisis el presupuesto se reducirá en un 30% respecto al congreso de 2011.
<b>Alineación con Objetivos</b>	Realizar Congreso y acciones divulgativas Mejorar y controlar la calidad de eventos Aumentar el número de empresas usuarias Aumentar la asistencia en los eventos de la organización Asegurar la sostenibilidad financiera Preparar material divulgativo y promocional Aumentar la satisfacción y fidelidad de los miembros y usuarios Mejorar canales de difusión
<b>Requisitos</b>	Grabación y difusión online del Congreso por Webex [67] Preparar contenido publicitarios del Congreso Congreso dividido en 2 jornadas en Octubre Stands agrupados por temas Encuesta sobre la calidad de las ponencias Controlar la asistencia al congreso Reducir costes en un 30% respecto al año anterior Hacer al Congreso autosuficiente económicamente
<b>Duración estimada (días)</b>	284
<b>Coste TI (PF)</b>	No procede
<b>Coste económico</b>	61.500€ (Muy Alto)
<b>Riesgo</b>	71,65 (Alto)
<b>Valor</b>	84,50 (Muy Alto)

Tabla 20: Resumen del Portafolio de Congreso Anual

Nombre del Proyecto	Congreso Académico
Descripción	Realizar un congreso en universidades que impulse la colaboración con el ámbito académico. El evento se celebrará en 2 días de junio aprovechando con el fin del curso académico. Entre las actividades a realizar está la de potenciar el conocimiento y el networking entre investigadores universitarios. Con las informaciones recogidas en el congreso académico, se creará un directorio Web, es decir, un directorio organizado y categorizado donde se puedan consultar las últimas investigaciones y trabajos sobre la Gestión de Servicio en el ámbito universitario. Además se creará un curso de verano en el que durante 4 días, profesionales de las TI, impartirán clases magistrales en el ámbito universitario.
Alineación con Objetivos	Realizar Congreso y acciones divulgativas Promover la utilización de mejores prácticas itSM en organizaciones e instituciones. Aumentar la asistencia en los eventos de la organización Evolución de la Web
Requisitos	Se debe celebrar en una Universidad Controlar el número de asistentes al congreso Realización de ponencias Premiar tesis y proyectos fin de carrera sobre la Gestión de Servicio. Crear un directorio Web de investigaciones Celebrar un curso de verano en universidades
Duración estimada (días)	56
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	5.500€ (Medio)
Riesgo	24,50 (Bajo)
Valor	37,68 (Medio)

Tabla 21: Resumen del Portafolio de Congreso Académico

Nombre del Proyecto	Eventos informativos
Descripción	Realizar eventos de menor envergadura que los congresos y que permitan difundir las acciones y los contenidos generados por itSMF. Se crearán 7 mesas de debate donde se expondrán contenidos de máxima actualidad y en la que se mantendrán contactos directos con CIOs. 3 de las mesas se realizarán en Madrid y una por cada sede territorial (Cataluña, Extremadura, Valencia y Andalucía). Se realizarán 10 pequeños talleres o conferencias llamados Webinars que serán transmitidas por la Web.
Alineación con Objetivos	Preparar material divulgativo y promocional Formar GT con temáticas de gran interés Preparar material divulgativo y promocional Generación de contenidos sobre itSM Aumentar la satisfacción de los miembros Ampliar la expansión territorial
Requisitos	Realizar 3 mesas de debate en Madrid y una por cada sede territorial Difundir las mesas de debate por canales GlobbTV, Youtube y por Web Realizar 10 Webinars Difundir las Webinars en la Web
Duración estimada (días)	85
Coste TI (PF)	No procede
Coste económico	1.600€ (Bajo)
Riesgo	23,70 (Bajo)
Valor	45,10 (Alto)

Tabla 22: Resumen del Portafolio de Eventos informativos

## 3.5.2 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

La siguiente fase es la de evaluación. Aquí se establecen los modelos de puntuación basados en pesos y criterios generados a partir de la información de alto nivel de los planes. En el proceso de selección se determinan, en base a los recursos económicos necesarios, al valor generado y al riesgo de llevarlos a cabo, los componentes de mayor valor para la organización.

### 3.5.2.1 CÁLCULO DE COSTES PARA PROYECTOS SOFTWARE

A menudo se afirma que no se puede gestionar lo que no se puede medir. Y cuantificar a priori la complejidad de un proyecto software es muy complicado, aun cuando se disponen de unas especificaciones de requisitos bien definidas.

Existen diferentes métodos para la cuantificación de complejidades. Métodos basados en las líneas de código, en puntos función, en puntos objeto, etc.

Para este proyecto se ha escogido la medición usando los puntos función [12]. Dicha herramienta está aceptada por la organización ISO y tiende a convertirse en el estándar mundial ya que es capaz de cuantificar con precisión, la funcionalidad que se entrega al cliente final por encima de otras metodologías, basándose en los requisitos funcionales (*Functional User Requirements, FUR*). Los FUR se basan en la funcionalidad que el software debe proporcionar, no en la forma en qué está será implementada.

Una vez identificados los FUR, la idea es descomponer los procesos funcionales en unidades medibles, llamadas componentes (*Base Functional Components, BFC*). La suma del tamaño de estos componentes indicará el tamaño de la aplicación.

Las funciones de usuario se dividen en dos grupos: archivos lógicos y transacciones. Un archivo lógico es un grupo de datos relacionados e identificados por el usuario. Estos a su vez son de dos clases: el archivo lógico interno (*Internal Logical File, ILF*), que reside completamente dentro del límite de aplicación y que es mantenido a través de entradas externas; y aquellos que se utilizan exclusivamente con propósitos de referencia (*External Interface File, EIF*) y que son externos al programa.

Las transacciones son acciones consecutivas vistas como una unidad coherente de trabajo. Hay tres tipos de transacciones:

1. **External Input (EI).** Son procesos simples que atraviesan los datos desde afuera hacia adentro. En estos procesos, se introducen datos y suponen la actualización de algún archivo interno.
2. **External Output (EO).** Son los procesos simples en los que los datos derivados atraviesan la aplicación de adentro hacia fuera. Informes sobre el resultado de un proceso, serían buenos ejemplos de este tipo de transacciones.



3. **External Inquiry (EQ).** Son procesos simples en los que los datos recuperados atraviesan los límites el sistema desde adentro hacia fuera, por ejemplo, típicas consultas hacia bases de datos.

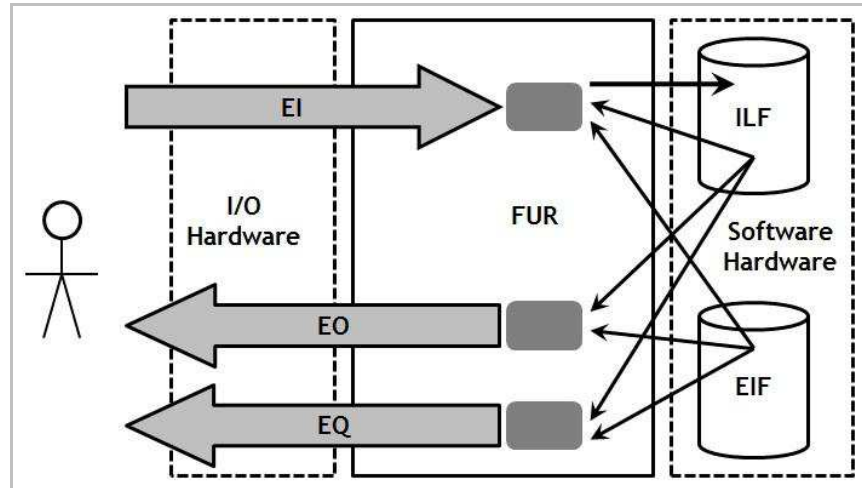


Ilustración 26: Funciones de Usuario

La complejidad de una función de usuario se determina utilizando la tabla de la complejidad de cada tipo, y depende del número de elementos de datos (DET) y el número de tipos de archivos lógicos referenciados (FTR) e identificados en la función de usuario. Existen tres niveles de complejidad: baja, media y alta. Las tablas de complejidad quedan descritas a continuación.

PROYECTO					MICROSITES	
Complejidad					Complejidad de procesado (0-5)	
	Baja	Media	Alto	Total	0=sin efecto en la complejidad de procesado, 5=gran efecto en la velocidad de procesado	
Entradas (EI)	0	2	1	14	Comunicaciones de datos	2
Salidas (EO)	0	2	2	24	Configuración de gran uso	3
Consultas (EQ)	4	0	0	12	Velocidad de transacción	1
Archivos (ILF)	3	2	0	41	Eficacia de usuario final	2
Interfaces de Programa (EIF)	0	0	1	10	Procesado complejo	1
Total de Puntos función sin ajustar (TUFPS)				101	Facilidad de instalación	2
Complejidad de procesado (PC)				34	Varios sitios	5
Complejidad de procesado Ajustada (PCA)				0,99	Rendimiento	2
Total de puntos de función ajustados (TAFP):				99,99	Funciones distribuidas	5
					Introducción de datos en línea	2
					Actualización en línea	4
					Reusabilidad	2
					Facilidad de manejo	2
					Ampliabilidad	1

Tabla 23: Cálculo PF - Proyecto Microsites

PROYECTO					PASARELA DE PAGOS	
Complejidad					Complejidad de procesado (0-5)	
	Baja	Media	Alto	Total	0=sin efecto en la complejidad de procesado, 5=gran efecto en la velocidad de procesado	
Entradas (EI)	1	2	0	11	Comunicaciones de datos	4
Salidas (EO)	3	0	0	12	Configuración de gran uso	0
Consultas (EQ)	3	0	0	9	Velocidad de transacción	2
Archivos (ILF)	4	1	0	38	Eficacia de usuario final	3
Interfaces de Programa (EIF)	1	1	0	12	Procesado complejo	1
Total de Puntos función sin ajustar (TUFP)					Facilidad de instalación	1
					Varios sitios	0
					Rendimiento	0
					Funciones distribuidas	2
					Introducción de datos en línea	1
					Actualización en línea	2
					Reusabilidad	1
					Facilidad de manejo	2
					Ampliabilidad	2
Complejidad de procesado (PC)						
					21	
Complejidad de procesado Ajustada (PCA)						
					0,86	
Total de puntos de función ajustados (TAFP):					70,52	

Tabla 24: Cálculo PF - Proyecto Pasarela de Pagos

Una vez calculada la complejidad en puntos función de los proyectos software, se intentará traducir este valor a coste económico como en el resto de los proyectos, con el objetivo de poder compararlos. Para ello se va a utilizar la metodología “modelo constructivo de costes” **COCOMO II** (también llamado COCOMO intermedio) desarrollada por B. W. Boehm a finales de los 70 y comienzos de los 80 [63]. Esta se basa en el cálculo del costo de un proyecto software en función del tamaño (en puntos de función sin ajustar) y de un conjunto de conductores que pueden obtener los valores (very low, low, nominal, high, very high, extra high). Además, en esta metodología se ha de indicar el tipo de lenguaje en el que se va a implementar y el coste medio mensual por trabajador. Se ha escogido la opción de lenguaje de tercera generación y un coste mensual medio de 1000\$ al mes.

Los conductores se clasifican en dos grupos: de escala de software y de costes. Estos últimos a su vez se clasifican en conductores de producto, de personal, de plataforma y de proyecto.

El software que se utilizará para estos cálculos es el proporcionado por el Centro de sistemas e ingeniería de software de la Universidad de Carolina del Sur, EE. UU. A continuación se mostrarán los formularios proporcionados por el software para la obtención de los costes de cada proyecto.

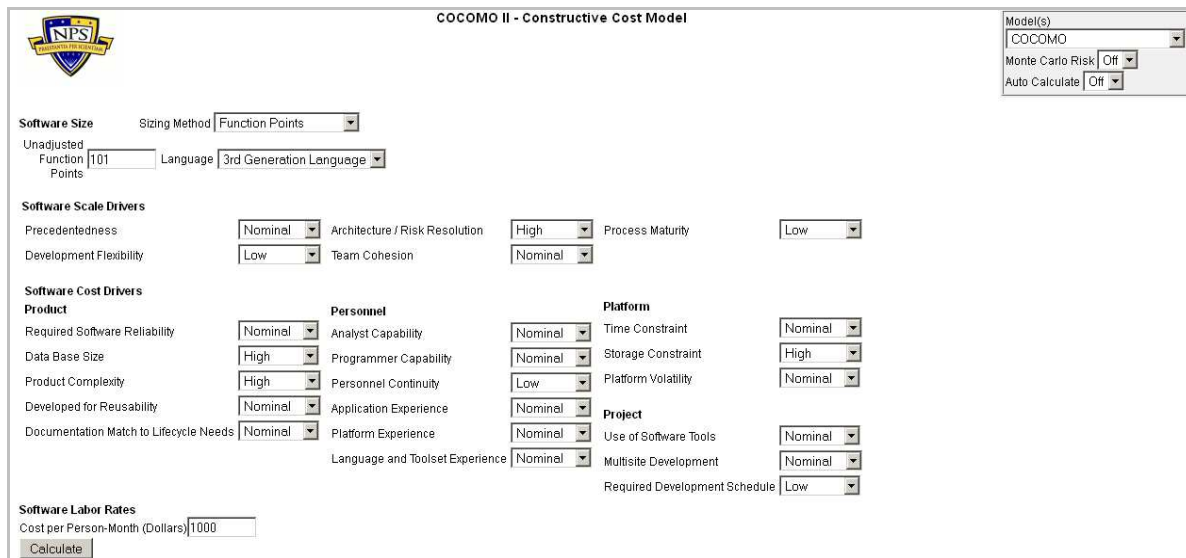


Ilustración 27: Análisis COCOMO II para el proyecto de Microsites

El coste estimado para el proyecto de Microsites es de 39.900 €.

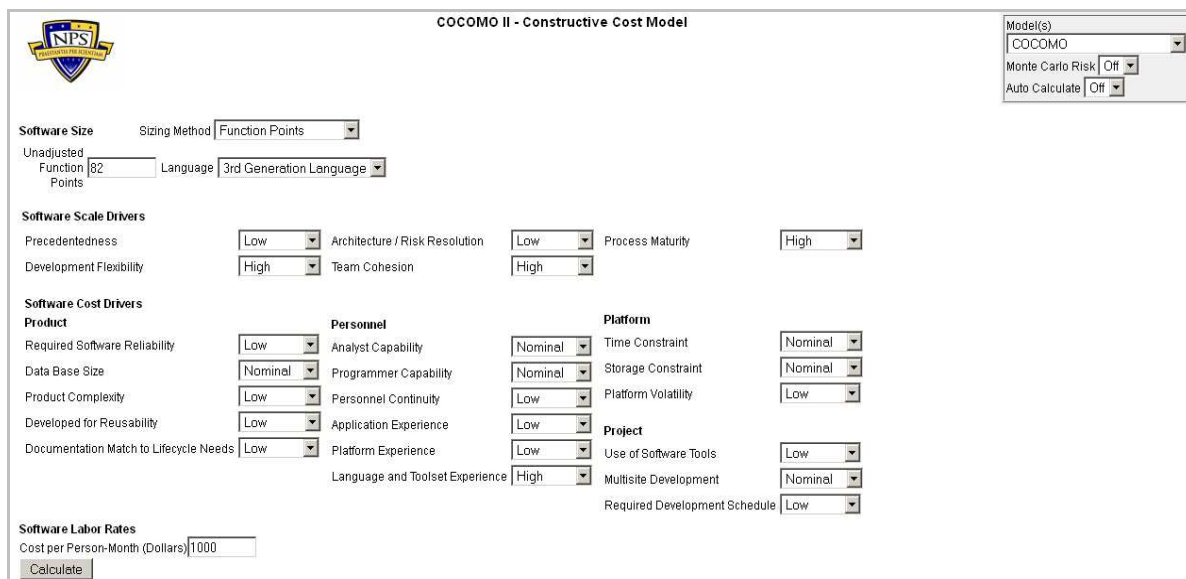


Ilustración 28: Análisis COCOMO II para el proyecto de Pasarela de Pagos

El coste estimado para el proyecto de Pasarela de Pagos es de 16.000 €.

Mediante el cálculo de puntos función y la posterior traducción de los mismos en esfuerzo, se ha podido determinar la estimación de costes de los proyectos software. A pesar de la complicación de esta tarea, haciendo uso de las herramientas y modelos existentes en el mercado, una organización puede hacer buenas aproximaciones. Hay que decir que la fiabilidad de esta estimación depende en gran medida de la experiencia que se tenga a la hora de transformar y analizar el pliego de requisitos del proyecto.

### 3.5.2.2 CÁLCULO DE COSTES GENERALES

Una vez calculados los costes de los proyectos software, se deben calcular también los del resto. Para ello se ha tomado como referencia los presupuestos y cuentas de resultados facilitados por itSMF España, para tener una noción aproximada del coste económico de determinadas acciones como puede ser la preparación de un congreso anual, la generación de un boletín quincenal o la publicación de una traducción de un libro de ITIL. A partir de estos datos el cálculo de costes realizado es el siguiente:

Cálculo de costes		
Microsites	39.900,00 €	Muy Alto
Pasarela de Pagos	16.000,00 €	Alto
Posicionamiento SEO	300,00 €	Bajo
Plan Anual de Marketing	8.000,00 €	Medio
BoleITIL	3.000,00 €	Bajo
Grupos de Trabajo	18.000,00 €	Alto
Congreso Anual	61.500,00 €	Muy Alto
Congreso Académico	5.500,00 €	Medio
Traducciones	9.000,00 €	Medio
Service Talk	4.400,00 €	Bajo
Eventos Informativos	1.600,00 €	Bajo
<b>TOTAL</b>	<b>167.200,00 €</b>	

Tabla 25: Costes por proyecto

Al igual que con el riesgo, se puede observar que en la tercera columna se ha realizado una clasificación del coste en cuatro categorías: bajo (de 0 a 5000€), medio (de 5000 a 10000€), alto (de 10000 a 20000€) y muy alto (más de 20000€). Esta clasificación depende del valor total de la inversión que se debe realizar, **167.200€**, lo que correspondería a un 79,4% del gasto realizado en el ejercicio anterior. La distribución se muestra a continuación:

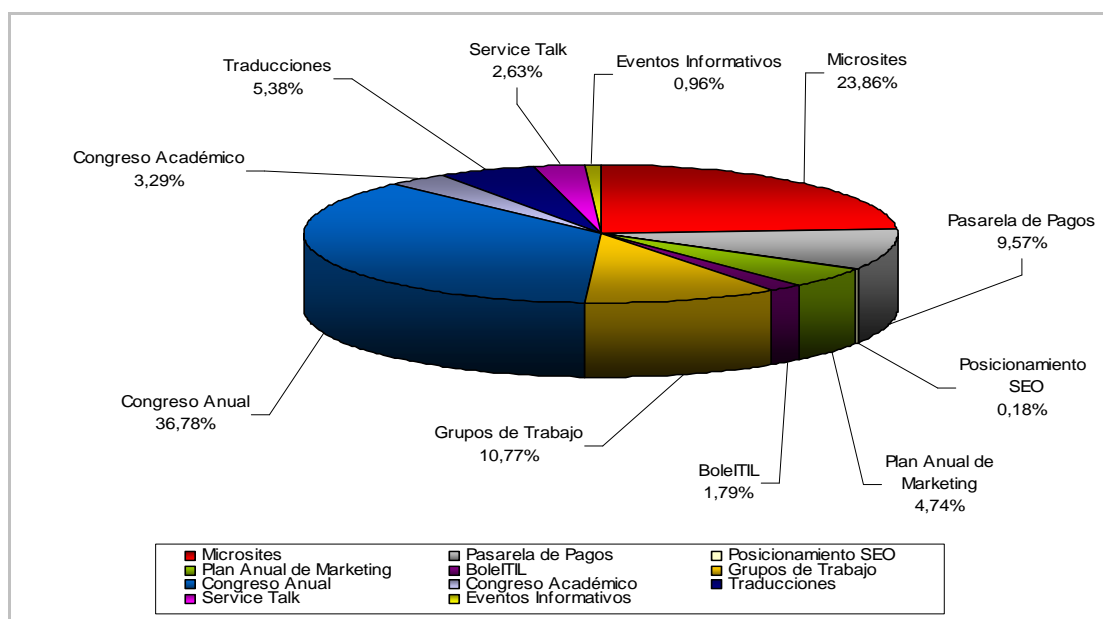


Tabla 26: Distribución de costes por proyecto

### 3.5.2.3 CÁLCULO DE RIESGOS

En este punto se realizará la gestión del riesgo. En cualquier proyecto es necesario abordar la protección de los activos, recuperación de desastres y continuidad de las operaciones. Los riesgos afectan a áreas tales como operaciones y sistemas, en las que los riesgos tecnológico y de seguridad de la información ocupan un lugar destacado.

Una organización será la responsable de determinar los riesgos y la factibilidad de los mismos, así como de determinar las políticas de asunción de los mismos. La gestión de riesgos se centra en cuantificar los impactos de los mismos, el grado de protección de los activos, y el nivel de garantías exigidas.

Para el cálculo del riesgo se seguirá la metodología del libro *"IT Portfolio Managment Stept-by-step"* [2]. En primer lugar se clasifican los posibles riesgos en: tecnológico, de negocio, de proyecto, de recursos, para el cliente y operacional. A cada uno de estos riesgos, se le asignará un porcentaje de acuerdo al grado de factibilidad de aparición en el proyecto, llamado "factor de riesgo I". La suma de estos porcentajes será 100. De esta forma se cuantifica la influencia que tiene cada categoría de riesgo sobre el resultado final.

Posteriormente el modelo define todos los riesgos de cada categoría. A cada uno de ellos se le asignará, igual que en el caso anterior, un porcentaje para controlar el grado de influencia que tiene sobre una categoría. En este caso se llama "factor de riesgo 2". De acuerdo a la combinación entre las variables de **probabilidad** de que suceda el riesgo y el **impacto** que producirá, se le asignará un peso atendiendo a la siguiente tabla.

Riesgo	Probabilidad	Impacto
100	Alto	Alto
80	Medio	Alto
60	Medio	Medio
40	Bajo	Medio
20	Medio	Bajo
0	Bajo	Bajo

Tabla 27: Ponderación Probabilidad/Impacto

La suma ponderada de los pesos, darán el valor del riesgo por categoría.

Por último, para obtener el riesgo final del proyecto se realizará la suma ponderada por el "factor de riesgo I" del valor obtenido en cada categoría. A continuación se detallan las tablas de cálculo de riesgos por proyectos.

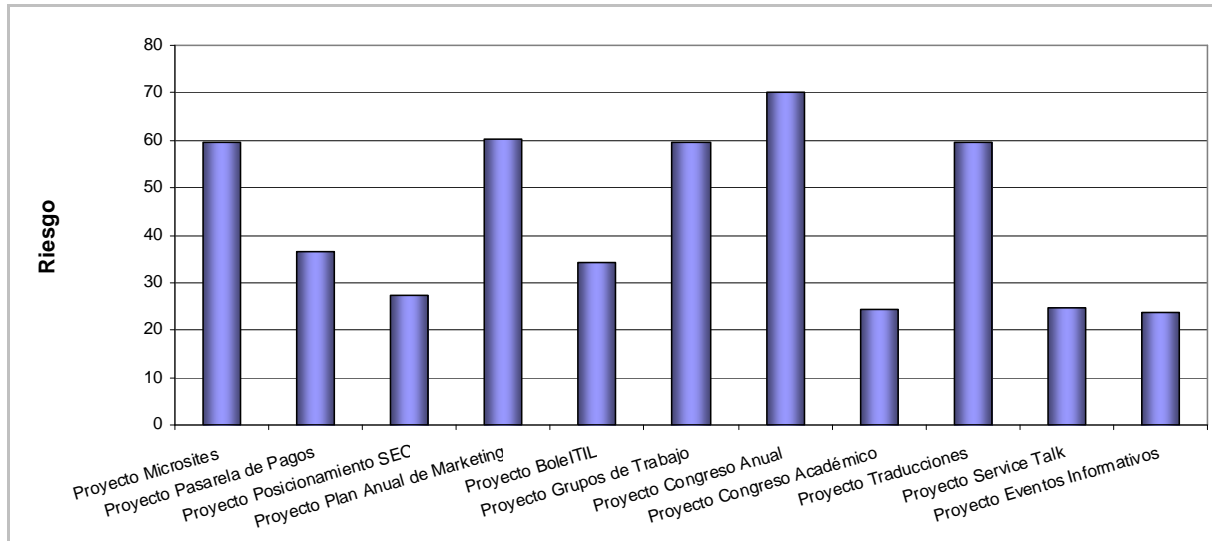


Ilustración 29: Riesgos de Proyectos

La fórmula de aplicada para obtener el riesgo total de cada proyecto es la siguiente:

$$RiegoTotal = FR1_i * \sum FR2_j * f_j(probabilidad, impacto), \text{ donde}$$

$i \in \{tecnología, negocio, proyecto, recurso, cliente \text{ y } operación\}$

$j$  es cada uno de los riesgos definidos para cada categoría  $i$

$f_i$  es el peso de cada riesgo en función de la probabilidad y del impacto

$FR1$  es el peso de cada categoría de riesgo  $i$

$FR2$  es el peso de cada riesgo  $j$

A continuación se muestran las tablas de cálculo de riesgos de cada uno de los proyectos.

		Proyecto Microsites					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	5,00%	Medio	Medio	60	3	47
	Seguridad	15,00%	Medio	Bajo	20	3	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Desarrollo	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Factor de riesgo I	Recuperación tras desastre	10,00%	Bajo	Medio	40	4	47
30,00%	Complejidad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	30,00%	Medio	Alto	80	24	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	10,00%	Medio	Alto	80	8	
	Viabilidad	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	41
Riesgo de negocio	Estratégico	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción al cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Objetivos conocidos	25,00%	Medio	Medio	60	15	
	Marca	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Factor de riesgo I	Alineamiento	20,00%	Medio	Bajo	20	4	87
25,00%	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Externos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Protección de activos	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
Riesgo de proyecto	Hitos	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Planificación	0,00%	Medio	Medio	60	0	
	Presupuesto	15,00%	Medio	Alto	80	12	
	Alcance	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	40,00%	Alto	Medio	90	36	
	Coste	40,00%	Alto	Medio	90	36	
	Otros proyectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Disponibilidad de personal	33,00%	Medio	Medio	60	19,8	70,2
Factor de riesgo I	Habilidades	33,00%	Medio	Medio	60	19,8	
5,00%	Experiencia	34,00%	Alto	Medio	90	30,6	
Riesgo para el cliente	Precio	25,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
Factor de riesgo I	Rendimiento	25,00%	Bajo	Bajo	0	0	
0,00%	Calidad	25,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción cliente	25,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	25
Factor de riesgo I	Calidad	75,00%	Medio	Bajo	20	15	
5,00%	Defectos	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
Riesgo Total		59,56					

Tabla 28: Gestión del Riesgo - Proyecto Microsites



		Proyecto Pasarela de Pagos					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	5,00%	Medio	Medio	60	3	61
	Seguridad	25,00%	Medio	Alto	80	20	
	Disponibilidad	20,00%	Medio	Alto	80	16	
	Arquitectura	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Desarrollo	5,00%	Medio	Medio	60	3	
Factor de riesgo I 40,00%	Recuperación tras desastre	5,00%	Bajo	Medio	40	2	61
	Complejidad	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Información	10,00%	Medio	Alto	80	8	
	Rendimiento	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Viabilidad	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	35
	Estratégico	20,00%	Bajo	Medio	40	8	
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	25,00%	Medio	Medio	60	15	
	Satisfacción al cliente	20,00%	Bajo	Medio	40	8	
	Objetivos conocidos	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Marca	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Factor de riesgo I 10,00%	Privacidad	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	58
	Alineamiento	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Externos	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	20,00%	Medio	Bajo	20	4	
Riesgo de proyecto	Planificación	20,00%	Medio	Medio	60	12	58
	Presupuesto	15,00%	Medio	Medio	60	9	
	Alcance	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	15,00%	Medio	Bajo	20	3	
	Coste	30,00%	Alto	Alto	100	30	
	Otros proyectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad de personal	50,00%	Medio	Bajo	20	10	20
Riesgo de recurso	Habilidades	50,00%	Medio	Bajo	20	10	
	Experiencia	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo para el cliente	Precio	25,00%	Medio	Medio	60	15	64
	Rendimiento	20,00%	Medio	Alto	80	16	
	Calidad	40,00%	Medio	Medio	60	24	
	Satisfacción cliente	15,00%	Medio	Medio	60	9	
Riesgo Operacional	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	60
	Calidad	100,00%	Medio	Medio	60	60	
	Defectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Total		52,80					

Tabla 29: Gestión del Riesgo - Proyecto Pasarela de Pagos

		Proyecto Posicionamiento SEO					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Factor de riesgo I	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
0,00%	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	20,00%	Medio	Medio	60	12	32
	Regulatorio	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	15,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción al cliente	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
Factor de riesgo I	Objetivos conocidos	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Marca	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
60,00%	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Externos	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de proyecto	Hitos	50,00%	Bajo	Bajo	0	0	12
	Planificación	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Presupuesto	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
Factor de riesgo I	Alcance	20,00%	Bajo	Medio	40	8	
	Complejidad	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Coste	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Otros proyectos	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
Riesgo de recurso	Disponibilidad de personal	10,00%	Medio	Bajo	20	2	34
	Habilidades	20,00%	Medio	Bajo	20	4	
	Experiencia	70,00%	Bajo	Medio	40	28	
Riesgo para el cliente	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	20
	Rendimiento	50,00%	Medio	Bajo	20	10	
	Calidad	50,00%	Medio	Bajo	20	10	
	Satisfacción cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	12
	Calidad	40,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Defectos	60,00%	Medio	Bajo	20	12	
Riesgo Total		27,40					

Tabla 30: Gestión del Riesgo - Proyecto Posicionamiento SEO

		Proyecto Plan Anual de Marketing					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	10,00%	Medio	Bajo	20	2	35
	Seguridad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Arquitectura	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Proceso de negocio	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Aplicaciones	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Información	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	10,00%	Medio	Medio	60	6	
	Viabilidad	20,00%	Medio	Bajo	20	4	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	25,00%	Alto	Alto	100	25	70
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	10,00%	Medio	Alto	80	8	
	Satisfacción al cliente	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Objetivos conocidos	10,00%	Medio	Alto	80	8	
	Marca	15,00%	Alto	Alto	100	15	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	10,00%	Medio	Alto	80	8	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
Riesgo de proyecto	Externos	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	46
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	5,00%	Medio	Alto	80	4	
	Planificación	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Presupuesto	20,00%	Bajo	Medio	40	8	
	Alcance	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Complejidad	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Coste	35,00%	Medio	Alto	80	28	66
	Otros proyectos	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Disponibilidad de personal	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo para el cliente	Habilidades	40,00%	Bajo	Medio	40	16	0
	Experiencia	50,00%	Alto	Alto	100	50	
	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	64
	Satisfacción cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Instalaciones	40,00%	Medio	Medio	60	24	
Riesgo Operacional	Calidad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	64
	Defectos	50,00%	Medio	Alto	80	40	
Riesgo Total		60,15					

Tabla 31: Gestión del Riesgo - Proyecto Plan Anual de Marketing

		Proyecto BoleiTIL					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	20,00%	Bajo	Medio	40	8	39
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Satisfacción al cliente	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Objetivos conocidos	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
	Marca	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
Riesgo de proyecto	Externos	10,00%	Bajo	Medio	40	4	22
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	45,00%	Medio	Bajo	20	9	
	Planificación	20,00%	Medio	Bajo	20	4	
	Presupuesto	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Alcance	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Complejidad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Coste	10,00%	Bajo	Medio	40	4	32
	Otros proyectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad de personal	40,00%	Bajo	Medio	40	16	
Riesgo para el cliente	Habilidades	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	40
	Experiencia	40,00%	Bajo	Medio	40	16	
	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	50,00%	Bajo	Medio	40	20	0
	Satisfacción cliente	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Defectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Total		34,30					

Tabla 32: Gestión del Riesgo - Proyecto BoleiTIL

		Proyecto Grupos de Trabajo					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	20,00%	Medio	Medio	60	12	55
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Satisfacción al cliente	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
	Objetivos conocidos	15,00%	Medio	Alto	80	12	
	Marca	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	20,00%	Medio	Alto	80	16	
	Equilibrio	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Continuidad de negocio	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
Riesgo de proyecto	Externos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	61
	Protección de activos	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Hitos	50,00%	Medio	Alto	80	40	
	Planificación	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Presupuesto	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Alcance	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Complejidad	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Coste	10,00%	Alto	Medio	90	9	
Riesgo de recurso	Otros proyectos	10,00%	Bajo	Medio	40	4	68
	Disponibilidad de personal	50,00%	Medio	Alto	80	40	
	Habilidades	20,00%	Medio	Bajo	20	4	
	Experiencia	30,00%	Medio	Alto	80	24	
Riesgo para el cliente	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Defectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Total		59,40					

Tabla 18: Gestión del Riesgo - Proyecto Grupos de Trabajo

		Proyecto Congreso Anual					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Medio	40	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	20,00%	Alto	Alto	100	20	73
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	15,00%	Medio	Alto	80	12	
	Satisfacción al cliente	10,00%	Alto	Alto	100	10	
	Objetivos conocidos	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Marca	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	20,00%	Medio	Alto	80	16	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
Riesgo de proyecto	Externos	10,00%	Medio	Medio	60	6	75
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Planificación	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Presupuesto	40,00%	Alto	Alto	100	40	
	Alcance	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
Riesgo de recurso	Coste	30,00%	Alto	Medio	90	27	41
	Otros proyectos	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Disponibilidad de personal	40,00%	Medio	Bajo	20	8	
Riesgo para el cliente	Habilidades	15,00%	Bajo	Medio	40	6	80
	Experiencia	45,00%	Medio	Medio	60	27	
	Precio	50,00%	Medio	Alto	80	40	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	50,00%	Medio	Alto	80	40	50
	Satisfacción cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Instalaciones	60,00%	Medio	Medio	60	36	
Riesgo Operacional	Calidad	30,00%	Bajo	Medio	40	12	50
	Defectos	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
Riesgo Total		71,65					

Tabla 33: Gestión del Riesgo - Proyecto Congreso Anual

		Proyecto Congreso Académico					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	20
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	60,00%	Medio	Bajo	20	12	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	30,00%	Medio	Bajo	20	6	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	25,00%	Medio	Bajo	20	5	17
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción al cliente	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Objetivos conocidos	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
	Marca	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	30,00%	Medio	Bajo	20	6	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de proyecto	Externos	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	21
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
	Planificación	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
	Presupuesto	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Alcance	15,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Coste	40,00%	Medio	Bajo	20	8	40
	Otros proyectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad de personal	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
Riesgo para el cliente	Habilidades	10,00%	Bajo	Medio	40	4	20
	Experiencia	40,00%	Bajo	Medio	40	16	
	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	50,00%	Medio	Bajo	20	10	42
	Satisfacción cliente	50,00%	Medio	Bajo	20	10	
	Instalaciones	65,00%	Medio	Medio	60	39	
Riesgo Total	Calidad	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	24,50
	Defectos	15,00%	Medio	Bajo	20	3	

Tabla 34: Gestión del Riesgo - Proyecto Congreso Académico

		Proyecto Traducciones y publicaciones					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	10,00%	Bajo	Medio	40	4	43
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Satisfacción al cliente	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Objetivos conocidos	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Marca	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	15,00%	Bajo	Medio	40	6	
Riesgo de proyecto	Externos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	79
	Protección de activos	15,00%	Medio	Bajo	20	3	
	Hitos	20,00%	Medio	Medio	60	12	
	Planificación	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Presupuesto	15,00%	Medio	Medio	60	9	
	Alcance	5,00%	Medio	Medio	60	3	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Coste	45,00%	Alto	Alto	100	45	
Riesgo de recurso	Otros proyectos	10,00%	Medio	Alto	80	8	75
	Disponibilidad de personal	50,00%	Medio	Alto	80	40	
	Habilidades	25,00%	Medio	Medio	60	15	
	Experiencia	25,00%	Medio	Alto	80	20	
Riesgo para el cliente	Precio	30,00%	Medio	Bajo	20	6	34
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Calidad	30,00%	Bajo	Medio	40	12	
	Satisfacción cliente	40,00%	Bajo	Medio	40	16	
Riesgo Operacional	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	40
	Calidad	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
	Defectos	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
Riesgo Total		59,65					

Tabla 35: Gestión del Riesgo - Proyecto Traducciones



		Proyecto Service Talk					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	15,00%	Medio	Bajo	20	3	33
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	5,00%	Medio	Bajo	20	1	
	Satisfacción al cliente	30,00%	Bajo	Medio	40	12	
	Objetivos conocidos	15,00%	Medio	Bajo	20	3	
	Marca	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de proyecto	Externos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	40
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Planificación	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Presupuesto	25,00%	Medio	Medio	60	15	
	Alcance	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Coste	25,00%	Bajo	Medio	40	10	24
	Otros proyectos	15,00%	Medio	Medio	60	9	
	Disponibilidad de personal	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
Riesgo para el cliente	Habilidades	20,00%	Medio	Bajo	20	4	20
	Experiencia	30,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Precio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	0
	Satisfacción cliente	100,00%	Medio	Bajo	20	20	
	Instalaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	50,00%	Alto	Bajo	0	0	0
	Defectos	50,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Total		24,75					

Tabla 36: Gestión del Riesgo - Proyecto Service Talk

		Proyecto Eventos Informativos					Σ
		Factor de riesgo II	Probabilidad	Impacto	Peso	Riesgo Ponderado	
Riesgo Tecnológico	Riesgo Tecnológico	50,00%	Bajo	Medio	40	20	34
	Seguridad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Arquitectura	10,00%	Bajo	Medio	40	4	
	Proceso de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Aplicaciones	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Desarrollo	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Recuperación tras desastre	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Información	5,00%	Bajo	Medio	40	2	
	Rendimiento	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Integración	15,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Viabilidad	20,00%	Bajo	Medio	40	8	
	Madurez	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Activos existentes	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de negocio	Estratégico	25,00%	Bajo	Medio	40	10	22
	Regulatorio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Financiero	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Satisfacción al cliente	25,00%	Bajo	Medio	40	10	
	Objetivos conocidos	15,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Marca	10,00%	Medio	Bajo	20	2	
	Privacidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alineamiento	25,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Equilibrio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Continuidad de negocio	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de proyecto	Externos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	24
	Protección de activos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Hitos	60,00%	Bajo	Medio	40	24	
	Planificación	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Presupuesto	15,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Alcance	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Complejidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo de recurso	Coste	5,00%	Bajo	Bajo	0	0	12
	Otros proyectos	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Disponibilidad de personal	30,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo para el cliente	Habilidades	40,00%	Bajo	Bajo	0	0	20
	Experiencia	30,00%	Bajo	Medio	40	12	
	Precio	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	
	Rendimiento	10,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Operacional	Calidad	20,00%	Bajo	Bajo	0	0	20
	Satisfacción cliente	50,00%	Bajo	Medio	40	20	
	Instalaciones	100,00%	Medio	Bajo	20	20	
Riesgo Total	Calidad	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	20
	Defectos	0,00%	Bajo	Bajo	0	0	
Riesgo Total		23,70					

Tabla 37: Gestión del Riesgo - Proyecto Eventos Informativos

### 3.5.2.4 CÁLCULO DE VALOR

Al igual que ocurre con el cálculo de costes y de riesgos, determinar el coste y retorno de los proyectos es algo indispensable para la creación del portafolio. El valor generado por una inversión o por una unidad de negocio puede incluir elementos materiales e intangibles. Cuando se compara con los costes, el valor puede generar rendimiento positivos (valor > costos), neutros (valor = costos), o negativos (valor < gastos), algo material. Pero en las empresas actuales se deben captar además otros elementos de valor referentes al medio, como la satisfacción del cliente, calidad, procesos, relaciones, etc. Estos valores intangibles son más complicados de calcular. Además, el valor de una inversión puede depender el valor combinado generado por múltiples inversiones que no pueden demostrar su valor real durante algún tiempo. Por ejemplo, es importante calcular el periodo de retorno de un proyecto, esto es, el tiempo en el que empezará a producir beneficios.

Análogamente al cálculo de riesgos y siguiendo la metodología propuesta [2], se determinarán categorías y los factores de valor. En la gestión del portafolio, los factores de valor normalmente se dividen en 3 categorías:

1. **Financiera.** Hace referencia a valores financieros como el ROI (retorno de inversión) que se calcula midiendo el retorno que produce el proyecto, menos el coste por inversión, dividido entre el coste por inversión. Otros factores importantes hacen referencia al incremento de beneficios y disminución de costes que producirá y al tiempo periodo de recuperación que pasará antes de que el proyecto empiece a generar beneficios, en este último caso la valoración será mayor cuanto menor sea dicho periodo..
2. **Estratégico.** Tiene en cuenta la alineación con los impulsores del negocio y los objetivos estratégicos. Está directamente vinculado a la satisfacción de los clientes. En el caso de itSMF a la retención, crecimiento y satisfacción de los miembros.
3. **Táctica.** Hace referencia a cómo la consecución del proyecto puede ayudar a mejorar procesos en una organización, mejorando factores como la fiabilidad, la productividad, o tiempos de entrega de productos y servicios a los clientes.

A continuación se definirán las tablas de cálculo de valor para los proyectos. Al igual que en el caso de los riesgos, el valor final calculado estará en un rango de 0 a 100. A cada una de las tres categorías, se les asignará un peso o porcentaje que determinará el grado de presencia que tiene sobre un proyecto en concreto. El siguiente gráfico muestra la distribución del valor en los proyectos.

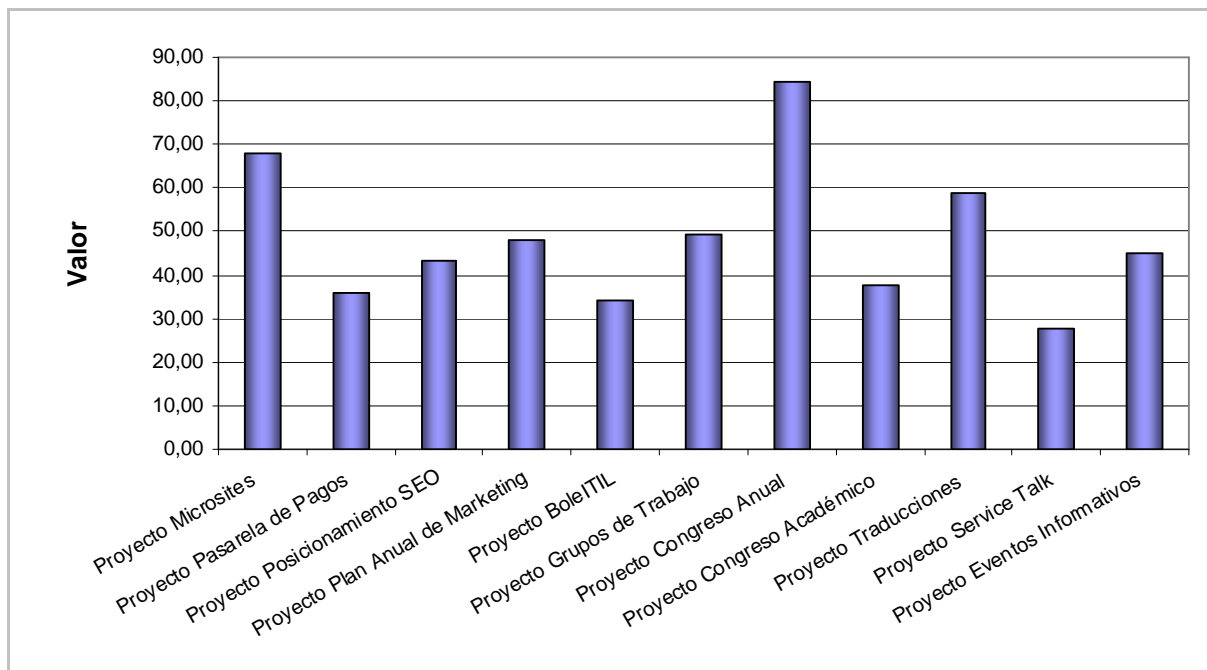


Tabla 38: Distribución de Valor por proyectos

Seguidamente se muestran los cálculos realizados en cada proyecto, según la distribución de grado de repercusión que tiene cada una de las categorías anteriormente expuestas. El cálculo se realiza de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Valor\ Total = (\overline{X}_i * f_i + \overline{X}_j * f_j + \overline{X}_k * f_k) * 10 \quad \text{donde}$$

*i* está referido al Valor estratégico

*j* está referido al Valor táctico

*k* está referido al Valor financiero

Proyecto Microsites									
Valor Estratégico								Valor Total	67,98
Negocios / ajuste estratégico		9							
Retención de miembros		8							
Crecimiento del miembros		8	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento		9				
Cumplimiento		10	Fiabilidad		8				
Facilidad para hacer negocios		2	Capacidad de respuesta		7				
Cumplir con los compromisos		7	Mejorar la calidad		9				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	8	Reduce los tiempos		7				
Mejorar la posición competitiva	40,00%	6	Acelerar la entrega a cliente	Factor	8				
Aumentar la cuota de mercado		8	Longevidad	30,00%	9				
Mejorar la capacidad de negociación		5	Valor estratégico		10	Valor Financiero			
Mejorar la marca		7	Mitigación del riesgo		2	ROI		6	
Satisfacción de los usuarios		9	Cumplimiento de normativas		5	Reducción de coste	Factor	6	
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		8	Crecimiento de ingresos	30,00%	7	
En primer lugar en el mercado		8	Seguridad		7	Periodo de recuperación		5	

Tabla 39: Cálculo de Valor - Proyecto Microsites

Proyecto Pasarela de Pagos									
Valor Estratégico							Valor Total		36,05
Negocios / ajuste estratégico		3							
Retención de miembros		0							
Crecimiento del miembros		0	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		5	Mejorar el rendimiento		5				
Cumplimiento		0	Fiabilidad		7				
Facilidad para hacer negocios		8	Capacidad de respuesta		5				
Cumplir con los compromisos		2	Mejorar la calidad		5				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	7	Reduce los tiempos		7				
Mejorar la posición competitiva	30,00%	2	Acelerar la entrega a cliente	Factor	5				
Aumentar la cuota de mercado		0	Longevidad	50,00%	0				
Mejorar la capacidad de negociación		2	Valor estratégico		3	Valor Financiero			
Mejorar la marca		2	Mitigación del riesgo		0	ROI			3
Satisfacción de los usuarios		8	Cumplimiento de normativas		0	Reducción de coste		Factor	0
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		6	Crecimiento de ingresos		20,00%	6
En primer lugar en el mercado		0	Seguridad		8	Periodo de recuperación			5

Tabla 40: Cálculo de Valor - Proyecto Pasarela de Pagos

Proyecto Posicionamiento SEO									
Valor Estratégico							Valor Total		43,42
Negocios / ajuste estratégico		5							
Retención de miembros		2							
Crecimiento del miembros		8	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento		0				
Cumplimiento		4	Fiabilidad		0				
Facilidad para hacer negocios		6	Capacidad de respuesta		0				
Cumplir con los compromisos		0	Mejorar la calidad		0				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	7	Reduce los tiempos		0				
Mejorar la posición competitiva	50,00%	9	Acelerar la entrega a cliente	Factor	0				
Aumentar la cuota de mercado		8	Longevidad	20,00%	0				
Mejorar la capacidad de negociación		7	Valor estratégico		6	Valor Financiero			
Mejorar la marca		9	Mitigación del riesgo		3	ROI			8
Satisfacción de los usuarios		6	Cumplimiento de normativas		0	Reducción de coste	Factor	0	
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		8	Crecimiento de ingresos	30,00%	4	
En primer lugar en el mercado		8	Seguridad		0	Periodo de recuperación		3	

Tabla 41: Cálculo de Valor - Proyecto Posicionamiento SEO

### Proyecto Plan Anual de Marketing

Valor Estratégico			Valor Total			37,92				
Negocios / ajuste estratégico		5								
Retención de miembros		6								
Crecimiento del miembros		7	Valor Táctico							
Alineamiento estratégico		7	Mejorar el rendimiento				0			
Cumplimiento		0	Fiabilidad				0			
Facilidad para hacer negocios		5	Capacidad de respuesta				0			
Cumplir con los compromisos		0	Mejorar la calidad				7			
Expandirse a nuevos mercados	Factor	8	Reduce los tiempos				0			
Mejorar la posición competitiva	40,00%	0	Acelerar la entrega a cliente			Factor	0			
Aumentar la cuota de mercado		7	Longevidad			30,00%	0			
Mejorar la capacidad de negociación		5	Valor estratégico				7	Valor Financiero		
Mejorar la marca		8	Mitigación del riesgo				0	ROI		4
Satisfacción de los usuarios		5	Cumplimiento de normativas				0	Reducción de coste	Factor	5
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio				9	Crecimiento de ingresos	30,00%	5
En primer lugar en el mercado		7	Seguridad				0	Periodo de recuperación		4

Tabla 42: Cálculo de Valor - Proyecto Plan Anual de Marketing

### Proyecto BoleiTIL

Valor Estratégico						Valor Total		34,15	
Negocios / ajuste estratégico		7							
Retención de miembros		5							
Crecimiento del miembros		5	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento			4			
Cumplimiento		8	Fiabilidad			0			
Facilidad para hacer negocios		4	Capacidad de respuesta			0			
Cumplir con los compromisos		0	Mejorar la calidad			8			
Expandirse a nuevos mercados	Factor	5	Reduce los tiempos			0			
Mejorar la posición competitiva	60,00%	0	Acelerar la entrega a cliente		Factor	0			
Aumentar la cuota de mercado		3	Longevidad		30,00%	0			
Mejorar la capacidad de negociación		0	Valor estratégico			6	Valor Financiero		
Mejorar la marca		7	Mitigación del riesgo			0	ROI		2
Satisfacción de los usuarios		7	Cumplimiento de normativas			0	Reducción de coste		Factor 2
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio			3	Crecimiento de ingresos		10,00% 0
En primer lugar en el mercado		6	Seguridad			0	Periodo de recuperación		6

Tabla 43: Cálculo de Valor - Proyecto BoleiTIL

### Proyecto Grupos de Trabajo

Valor Estratégico						Valor Total		49,50	
Negocios / ajuste estratégico		8							
Retención de miembros		9							
Crecimiento del miembros		9	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento		4				
Cumplimiento		7	Fiabilidad		5				
Facilidad para hacer negocios		0	Capacidad de respuesta		7				
Cumplir con los compromisos		7	Mejorar la calidad		8				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	2	Reduce los tiempos		0				
Mejorar la posición competitiva	50,00%	4	Acelerar la entrega a cliente	Factor	7				
Aumentar la cuota de mercado		5	Longevidad	30,00%	0				
Mejorar la capacidad de negociación		5	Valor estratégico		10	Valor Financiero			
Mejorar la marca		6	Mitigación del riesgo		0	ROI		5	
Satisfacción de los usuarios		8	Cumplimiento de normativas		0	Reducción de coste	Factor	0	
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		9	Crecimiento de ingresos	20,00%	6	
En primer lugar en el mercado		8	Seguridad		0	Periodo de recuperación		5	

Tabla 44: Cálculo de Valor - Proyecto Grupos de Trabajo

### Proyecto Congreso Anual

Valor Estratégico						Valor Total		84,50	
Negocios / ajuste estratégico		10							
Retención de miembros		9							
Crecimiento del miembros		10	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		8	Mejorar el rendimiento		8				
Cumplimiento		9	Fiabilidad		0				
Facilidad para hacer negocios		8	Capacidad de respuesta		0				
Cumplir con los compromisos		8	Mejorar la calidad		10				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	10	Reduce los tiempos		0				
Mejorar la posición competitiva	50,00%	9	Acelerar la entrega a cliente	Factor	0				
Aumentar la cuota de mercado		9	Longevidad	15,00%	9				
Mejorar la capacidad de negociación		9	Valor estratégico		10	Valor Financiero			
Mejorar la marca		10	Mitigación del riesgo		5	ROI		10	
Satisfacción de los usuarios		10	Cumplimiento de normativas		8	Reducción de coste	Factor	9	
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		9	Crecimiento de ingresos	35,00%	10	
En primer lugar en el mercado		10	Seguridad		0	Periodo de recuperación		10	

Tabla 45: Cálculo de Valor - Proyecto Congreso Anual

### Proyecto Congreso Académico

Valor Estratégico			Valor Total			37,68		
Negocios / ajuste estratégico		0						
Retención de miembros		4						
Crecimiento del miembros		4	Valor Táctico					
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento		0			
Cumplimiento		0	Fiabilidad		0			
Facilidad para hacer negocios		0	Capacidad de respuesta		0			
Cumplir con los compromisos		5	Mejorar la calidad		6			
Expandirse a nuevos mercados	Factor	4	Reduce los tiempos		0			
Mejorar la posición competitiva	60,00 %	8	Acelerar la entrega a cliente	Factor	0			
Aumentar la cuota de mercado		7	Longevidad	15,00 %	0			
Mejorar la capacidad de negociación		5	Valor estratégico		7	Valor Financiero		
Mejorar la marca		9	Mitigación del riesgo		0	ROI		0
Satisfacción de los usuarios		6	Cumplimiento de normativas		0	Reducción de coste	Factor	4
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio		9	Crecimiento de ingresos	25,00 %	2
En primer lugar en el mercado		6	Seguridad		0	Periodo de recuperación		7

Tabla 46: Cálculo de Valor - Proyecto Congreso Académico

### Proyecto Traducciones

Valor Estratégico			Valor Total			58,63		
Negocios / ajuste estratégico		9						
Retención de miembros		7						
Crecimiento del miembros		5	Valor Táctico					
Alineamiento estratégico		6	Mejorar el rendimiento		5			
Cumplimiento		0	Fiabilidad		6			
Facilidad para hacer negocios		4	Capacidad de respuesta		6			
Cumplir con los compromisos		8	Mejorar la calidad		0			
Expandirse a nuevos mercados	Factor	9	Reduce los tiempos		5			
Mejorar la posición competitiva	40,00%	5	Acelerar la entrega a cliente	Factor	6			
Aumentar la cuota de mercado		6	Longevidad	20,00%	0			
Mejorar la capacidad de negociación		4	Valor estratégico		7	Valor Financiero		
Mejorar la marca		8	Mitigación del riesgo		0	ROI		8
Satisfacción de los usuarios		8	Cumplimiento de normativas		6	Reducción de coste	Factor	0
Patentes potencial		7	Continuidad del negocio		6	Crecimiento de ingresos	40,00%	9
En primer lugar en el mercado		7	Seguridad		0	Periodo de recuperación		9

Tabla 47: Cálculo de Valor - Proyecto Traducciones



Proyecto Service Talk										
Valor Estratégico							Valor Total		27,50	
Negocios / ajuste estratégico		6								
Retención de miembros		5								
Crecimiento del miembros		5	Valor Táctico							
Alineamiento estratégico		5	Mejorar el rendimiento			4				
Cumplimiento		2	Fiabilidad			0				
Facilidad para hacer negocios		2	Capacidad de respuesta			0				
Cumplir con los compromisos		0	Mejorar la calidad			9				
Expandirse a nuevos mercados	Factor	5	Reduce los tiempos			0				
Mejorar la posición competitiva	60,00%	0	Acelerar la entrega a cliente		Factor	0				
Aumentar la cuota de mercado		3	Longevidad		30,00%	0				
Mejorar la capacidad de negociación		0	Valor estratégico			6	Valor Financiero			
Mejorar la marca		4	Mitigación del riesgo			0	ROI		2	
Satisfacción de los usuarios		8	Cumplimiento de normativas			0	Reducción de coste		Factor	0
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio			5	Crecimiento de ingresos		10,00%	0
En primer lugar en el mercado		5	Seguridad			0	Periodo de recuperación			4

Tabla 48: Cálculo de Valor - Proyecto Service Talk

Proyecto Eventos Informativos									
Valor Estratégico							Valor Total		45,10
Negocios / ajuste estratégico		6							
Retención de miembros		7							
Crecimiento del miembros		3	Valor Táctico						
Alineamiento estratégico		9	Mejorar el rendimiento			9			
Cumplimiento		0	Fiabilidad			7			
Facilidad para hacer negocios		0	Capacidad de respuesta			0			
Cumplir con los compromisos		5	Mejorar la calidad			6			
Expandirse a nuevos mercados	Factor	8	Reduce los tiempos			8			
Mejorar la posición competitiva	40,00%	6	Acelerar la entrega a cliente		Factor	0			
Aumentar la cuota de mercado		8	Longevidad		40,00%	0			
Mejorar la capacidad de negociación		0	Valor estratégico			9	Valor Financiero		
Mejorar la marca		7	Mitigación del riesgo			0	ROI		5
Satisfacción de los usuarios		8	Cumplimiento de normativas			0	Reducción de coste	Factor	5
Patentes potencial		0	Continuidad del negocio			8	Crecimiento de ingresos	20,00%	5
En primer lugar en el mercado		4	Seguridad			6	Periodo de recuperación		2

Tabla 49: Cálculo de Valor - Proyecto Eventos Informativos

### 3.5.3 PRIORIZACIÓN

Una vez calculados riesgos, costes y valores, se está en disposición de realizar la priorización y selección de los proyectos. Este mecanismo sirve como sistema de control y equilibrio para garantizar la multiplicidad de criterios en la inversión y el consiguiente éxito en los negocios y mejora en el desempeño de la misión.

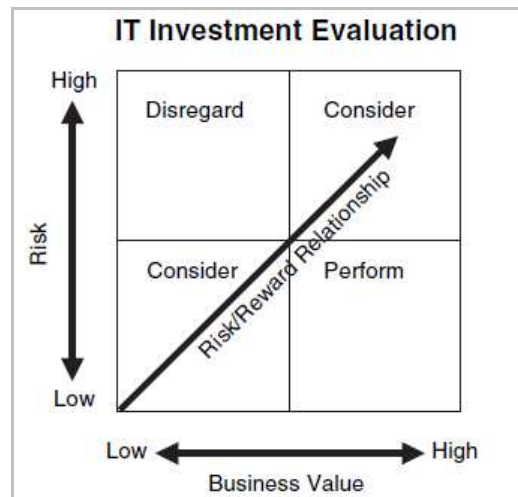
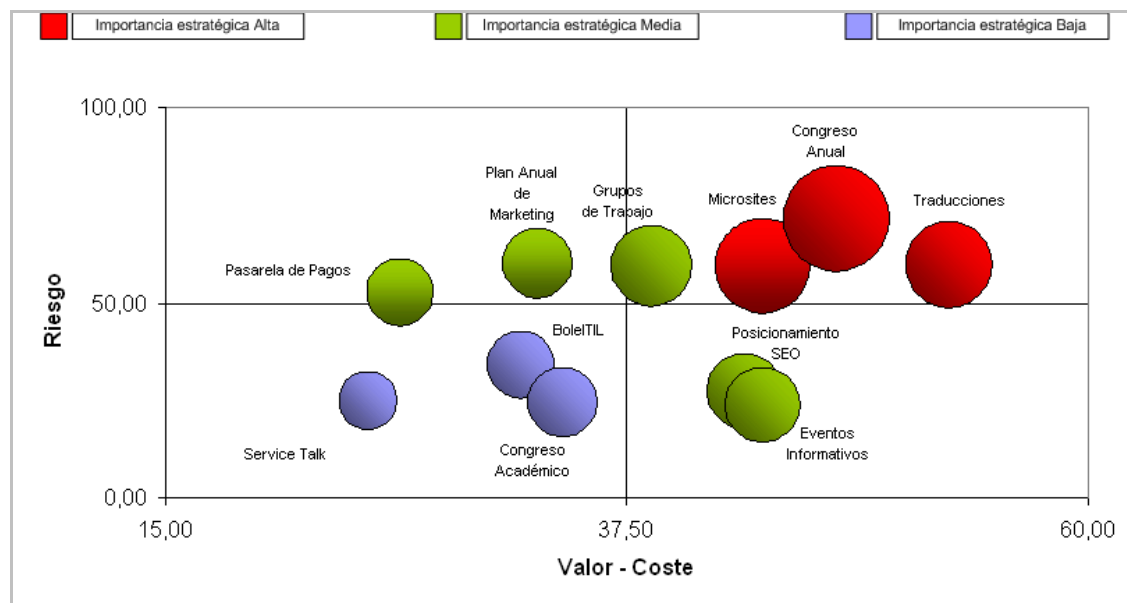


Ilustración 30: Matriz para la evaluación de la inversión

De acuerdo a la imagen anterior creada por Maizlish y Handler [2], se han de enfrentar en un gráfico los proyectos de tal forma que en el eje Y estará referido al riesgo y el eje X será el resultado de la diferencia entre el valor y el coste de cada proyecto. Este estudio permitirá identificar cómo se debe realizar la inversión o lo que es lo mismo, cómo debemos priorizar los proyectos ya que los recursos de toda organización son limitados.

Dividiendo el gráfico en 4 cuadrantes se distingue que a los proyectos situados en el cuadrante superior derecho se les debe dar más prioridad por tener una importancia estratégica alta, al tener un riesgo de ejecución mayor y el valor generado para la organización será muy superior en comparación con su coste. Por otro lado los proyectos situados en el cuadrante inferior izquierdo tendrán una importancia estratégica baja ya que su ejecución no conlleva grandes riesgos y el valor generado no repercute de forma excesiva en la organización. La diagonal que relaciona el riesgo y los beneficios devueltos, indica que los recursos de inversión deben centrarse en aquellas acciones que maximicen el valor teniendo en cuenta los riesgos. Esta forma de determinar la importancia estratégica de los proyectos está sustentada en el artículo de Antonio Folgueras, "Técnicas clave para la planificación estratégica de las TI" [11].



**Ilustración 31: Gestión del portafolio de proyectos para itSMF**

Los proyectos más rentables los encontramos en el cuadrante inferior derecho. Tienen mucho valor y poco riesgo. Por ejemplo los proyectos de Posicionamiento SEO y Eventos informativos. Por otro lado, si hubiese restricciones económicas, proyectos como la Pasarela de Pagos o el Plan Anual de Marketing son susceptibles de ser desechados.

Como se puede observar, el gráfico también nos indica la importancia estratégica de los proyectos, y por tanto, es una herramienta útil para determinar la priorización de los mismos. Proyectos como el Congreso Anual, Traducciones y Microsites pueden generar un gran valor para la organización pero el mismo tiempo tiene un riesgo elevado en su ejecución. Por ello, se deber dotar de mayores recursos de inversión.

Los proyectos con menor importancia estratégica como son, Service Talk o el Congreso Académico, pueden llevarse a cabo de forma menos prioritaria, ya que ante una situación crítica en los recursos de inversión, éstos serían los menos conflictivos a la hora de ejecutarlos.

### 3.5.4 PLANIFICACIÓN

La priorización anterior nos da una idea de cómo se han de planificar los proyectos de acuerdo a su importancia estratégica. Como se puede observar se ha tenido en cuenta a la hora de planificar los proyectos a ejecutar por itSMF en el próximo año. Lo que ocurre es que debido a la estructura por comités de la organización en algunos casos, es posible ejecutar varios proyectos paralelamente. Además al tratarse el caso que nos ocupa, de un proyecto teórico, se planificarán todas las acciones que componen el portafolio.

Con todos estos datos, se puede construir la planificación de actividades de itSMF España para el curso 2011-2012, para ello se utilizará la herramienta Microsoft Project.

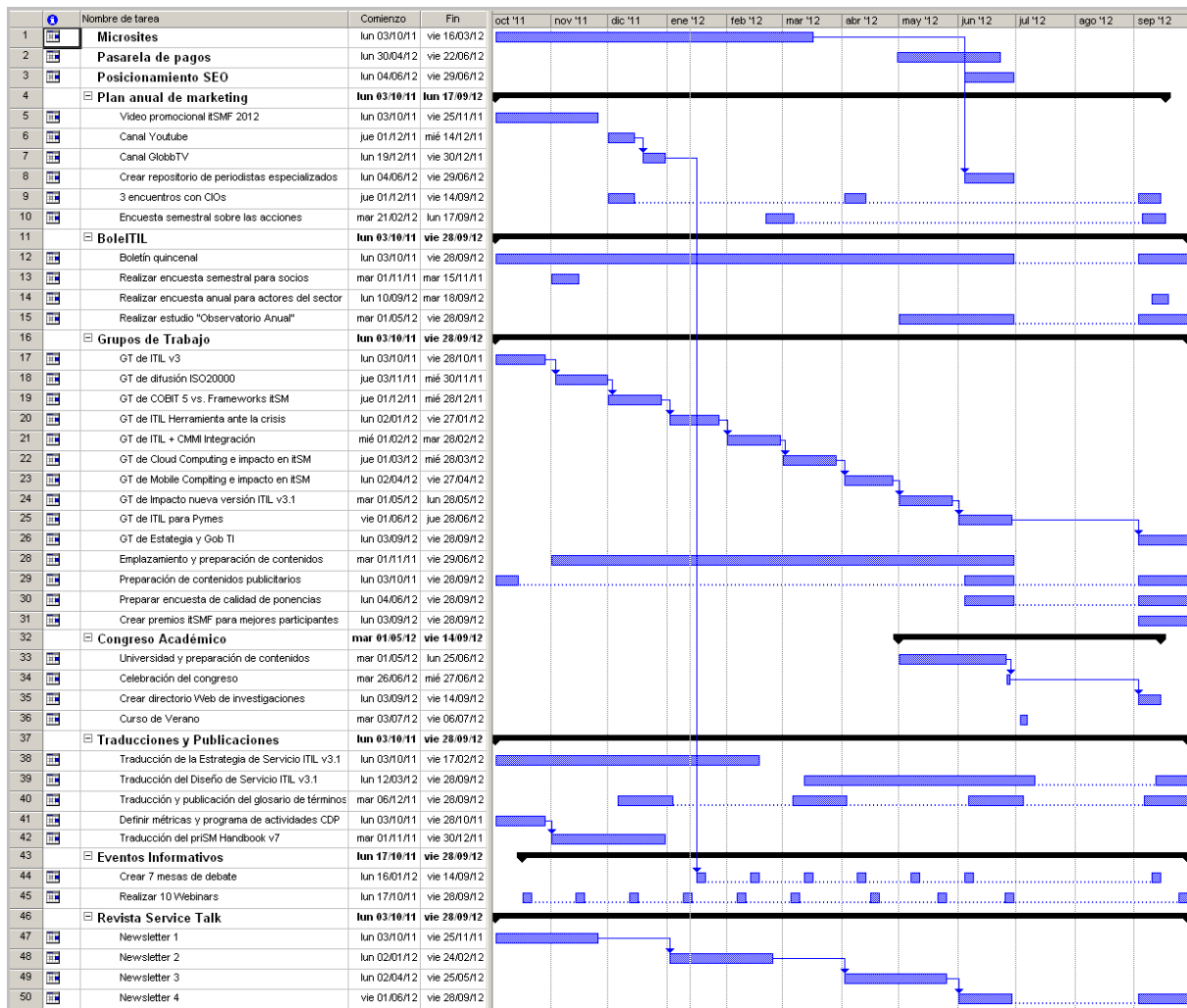


Ilustración 32: Planificación de los proyectos en Microsoft Project



## Capítulo 4

# MONITORIZACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

## 4.1 INTRODUCCIÓN AL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Un problema común a todas las empresas no es que no cuenten con un plan estratégico, sino que no llegan a ejecutarlo por completo. Muchas veces sólo sirve como un documento de gerencia con el que la empresa cuenta, pero que no lo utiliza. Esto es debido a que en ocasiones las organizaciones enfocan su visión a corto plazo y no logran cumplir adecuadamente sus objetivos de largo plazo.

Uno de los puntos claves en este apartado será la implementación de la estrategia en un cuadro de mando integral, donde se integrarán las actividades a realizar en el curso 2011-2012, su relación con las líneas estratégicas, la asignación de comités para llevarlas a cabo y las métricas para su control en presupuesto y tiempo.

Con esta herramienta se pretende implementar la estrategia y medir y controlar los logros que se están obteniendo en lo planificado. Para ello se seleccionará un software de los muchos que abundan en el mercado que permita relacionar todos estos conceptos



Ilustración 33: Despliegue de la monitorización en un Cuadro de Mando Integral

Como dicen los creadores de Cuadro de Mando Integral, los profesionales de Harvard Robert S. Kaplan y David P. Norton [1], el CMI debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación (de la estrategia) y no como un simple sistema de control. Tampoco el CMI fue diseñado para formular estrategias, sino para gestionarlas. Para estos autores la contabilidad financiera no contempla la inclusión y valoración de los activos intangibles, como la tramitación de un nuevo producto; las capacidades del proceso; las habilidades, conocimientos, motivaciones y flexibilidad de los empleados; la fidelidad de los clientes; las bases de datos y los sistemas, por no poder asignarles valores financieros fiables. Sin embargo, estos son los activos y capacidades críticas para alcanzar el éxito en el entorno competitivo actual y futuro.

Por ello debe considerarse que el éxito no puede conseguirse si uno se limita a observar y controlar los indicadores financieros de la actuación pasada. Los mismos son inadecuados para guiar y evaluar las trayectorias de la organización a través de entornos competitivos. Faltan indicadores que reflejen gran parte del valor que ha sido creado o destruido por las acciones de los directivos de las organizaciones.

Aquí es donde entra el CMI, que es una herramienta que ayuda a traducir la estrategia y/o visión de largo plazo de una empresa en un conjunto de objetivos operativos (entendiendo operativo como acciones de corto plazo) que permitan gestionar la estrategia, desde el corto hasta el largo plazo, a través de indicadores de actuación. Por tanto se puede ver la herramienta como un **sistema de gestión estratégica**.

El CMI sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye inductores de actuación de esos objetivos, que organizados como un conjunto coherente de indicadores de actuación, se enfocan desde las cuatro perspectivas diferentes comentadas en el

apartado [3.4.1 Introducción al Cuadro de mando integral](#): financiera, clientes, procesos internos y formación.

Las cuatro perspectivas que plantea esta herramienta han demostrado ser válidas en una amplia variedad de empresas y sectores. No obstante, dependiendo de las circunstancias del sector y de la estrategia de la unidad de negocio, puede necesitarse una o más perspectivas adicionales. Por ejemplo las relaciones con los proveedores si forman parte de la estrategia que conduce a un crecimiento de la clientela deben ser incorporadas dentro de la perspectiva de procesos internos. Asimismo si para obtener ventajas competitivas debe enfatizarse la labor medioambiental, también debe ser añadida esta perspectiva al modelo.

Hay que tener cuenta que la combinación de indicadores financieros con los no financieros, agrupados en las cuatro perspectivas no es suficiente para asegurar el éxito. Las medidas del CMI deben ser utilizadas para articular y comunicar la estrategia empresarial, para comunicar la estrategia del negocio y para coordinar las iniciativas individuales, de la organización y multidepartamentales, con el fin de conseguir un objetivo común. Este modo de empleo del cuadro de mando, lo transforma en un sistema de comunicación, de información y de formación, y no en un sistema de control tradicional.

Intentar comunicar la estrategia a través del cuadro de mando integral requiere tener en cuenta tres principios:

- Las **relaciones causa – efecto**. Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre la causa y el efecto. Debe identificarse y hacerse explícita la secuencia de hipótesis respecto de las relaciones causa-efecto, entre las medidas de los resultados y los inductores de la actuación de esos resultados.
- Los **inductores de actuación**. Las medidas de resultados, sin los inductores de actuación, no comunican la forma en que hay que conseguir esos resultados y tampoco proporciona la información referida al grado de logro de la estrategia planteada.
- La **vinculación con las finanzas**: deben vincularse las trayectorias causales de todas las medidas de un CMI con los objetivos financieros pero sin cometer el error de centrarse exclusivamente en la mejora de medidas financieras de corto plazo.

El CMI, lejos de ser simplemente un sistema de medición, ha de ser visto como un sistema de gestión que puede ser utilizado para:

- Clarificar la estrategia y obtener consenso sobre ella.
- Comunicar la estrategia a toda la organización
- Realizar revisiones estratégicas periódicas y sistemáticas
- Obtener el "feedback" para mejorar o modificar la estrategia.

Para diseñar el CMI para itSMF, primero es necesario haber concluido la elaboración de sus objetivos y estrategias de largo plazo, a través de la Planificación Estratégica. Una vez establecidos los objetivos lo que se hará será descomponerlos en una serie de actividades o iniciativas concretas, Estas acciones se organizan de acuerdo a las cuatro perspectivas. Estas acciones deben estar vinculadas unas con otras o bajo una secuencia que debe ser de causa-efecto.

## 4.2 ESTUDIO PARA LA ELECCIÓN DEL SOFTWARE CMI

Seleccionar un software para la automatización de un cuadro de mando integral puede convertirse en un verdadero reto. El mercado del CMI ha abierto una avalancha de aplicaciones especializadas, tantas que resulta imposible hacer una investigación y evaluación adecuada de todas en un tiempo y coste razonables. Esta labor también se complica por la falta de información que dan los proveedores de las limitaciones que tiene la herramienta.

Lo primero que se va a hacer es diferenciar entre herramientas gratuitas o "shareware" y las herramientas profesionales o de pago. Por razones obvias, para este proyecto se escogerá un software gratuito, pero se ha querido aprovechar la oportunidad para evaluar algunas de las alternativas profesionales que se pueden encontrar en el mercado.

Sobre las soluciones software profesionales que han sido certificadas por *BSC Collaborativ, Inc* (SAP-SEM, Oracle, CorVu, PeopleSoft, Gentia, etc.), destacan dos por su alto grado de integración y por su importancia y presencia en las organizaciones: "**SAP Strategic Enterprise Management BSC**" y "**IBM Cognos Business Intelligence Scorecarding**".

En la actualidad, los sistemas ERP proporcionan a las organizaciones una solución integrada para la planificación, la ejecución y el control de los procesos horizontales de negocio a través de la cadena de valor. SAP R/3 es el líder mundial de software (cliente / servidor) que integra procesos tales como las ventas, producción, gestión de almacenes, finanzas, contabilidad, y gestión de recursos humanos. Esto se logra mediante el uso de protocolos de comunicación estándar, objetos comunes entre componentes, y mediante interfaces comunes para los datos compartidos. *SAP Strategic Enterprise Management* [65], intenta extender los principios de integración vertical a los procesos de gestión como la planificación estratégica, gestión de riesgos o monitoreo de actividades.

SEM está estrechamente integrado con los sistemas empresariales existentes, así como con los módulos de SAP R/3. Permite un flujo bidireccional de información: estrategias corporativas pueden monitorear continuamente con información sobre el rendimiento de los sistemas de negocio de ejecución, y los ajustes a la estrategia puede ser conducido hasta el nivel operativo a través de nuevos objetivos y KPIs. SEM está basado en el Framework de negocio de SAP y utiliza tecnología BAPI, que facilita la velocidad de integración para nuevas soluciones. Esta solución está compuesta de 5 módulos:



1. Business Planning and Simulation (SEM-BPS). Este módulo permite crear aplicaciones de planificación
2. Business Information Collection (SEM-BIC). Utiliza la funcionalidad general de "Information Warehouse" de SAP para recoger datos estructurados.
3. Business Consolidation (SEM-BC). Se utiliza para determinar y gestionar los recursos asignados a un grupo.
4. Corporate Performance Monitor (SEM-CPM, including the Management Cockpit). Este es el módulo que ofrece la funcionalidad del cuadro de mando integral definido por Kaplan y Norton.
5. Stakeholder Relationship Management (SEM-SRM). Este módulo se encarga de las relaciones y las comunicaciones con grupos de personas e instituciones que tienen algún tipo de interés o relación con la organización.

En cuanto a la solución software proporcionada por IBM, automatiza el proceso de gestión de estrategia ayuda a las organizaciones a enlazar exitosamente las operaciones a la estrategia corporativa. Esto permite a las organizaciones comunicar la estrategia a nivel operacional, para que los departamentos y empleados puedan alinear sus actividades diarias con metas a corto y largo plazo; también permite realizar un seguimiento del rendimiento a lo largo de unidades de negocio, operando subsidiarias y regiones geográficas, para identificar rápidamente aquellas áreas que necesiten atención.

*IBM Cognos Scorecarding* [66] utiliza un modelo de despliegue basado en Web y sin huella, lo que reduce la carga administrativa en la TI, a la vez que promueve la adopción por parte del usuario. No hay necesidad para que se instale o gestione software en cliente, lo que minimiza los costos de mantenimiento y despliegue. Este diseño permite a las organizaciones aprovechar al máximo sus inversiones existentes en infraestructura de TI y las habilidades del usuario. Los usuarios pueden acceder y distribuir fácilmente sus datos de inteligencia de negocios desde cualquier lugar en la organización con disponibilidad continua.

Los administradores pueden crear medidas, diagramas de proceso y scorecards, y después utilizarlos a lo largo de la organización para asegurar que todos están utilizando las mismas definiciones y trabajando hacia los mismos objetivos. Las medidas pueden del sistema pueden incluir cualquier fuente, incluyendo OLAP, datos relacionales con conocimiento de dimensión, sistemas ERP y CRM, hojas de cálculo, archivos planos y valores ingresados por el usuario.

Este software trabaja con los servidores Web de IBM y de aplicaciones existentes, portales, navegadores, aplicaciones empresariales, plataformas, bases de datos y modelos de seguridad. Soporta los sistemas operativos Microsoft Windows, UNIX y Linux en despliegues de plataforma mezclados y uniformes.

Estas dos versiones son soluciones muy robustas y con un alto nivel de integración con sistemas ERP o CRM de una organización. Para una gran organización se propondría como mejor opción la

solución SAP SEM, pero con el inconveniente de que por la experiencia la implantación suele ser bastante costosa en tiempo y dinero. Por otro lado el nivel de integración con los procesos de la organización es óptimo.

Para una organización como itSMF, una solución como la proporcionada por IBM, se considera más que suficiente, primero por el nivel de integración con otros sistemas y en segundo lugar, porque implementa en modelo de gestión del cuadro en la nube y esto además de los ahorros económico que supone, permite una buena adaptabilidad para el networking entre delegaciones territoriales.

Entre los programas de versiones de pruebas o gratuitos, se encuentran dos de especial relevancia: "**Strategy Map Balanced Scorecard v6**" [60] y "**Ligth BSC Designer v5**" [61].

El segundo es un software de cuadro de mando integral basado en la gestión de los indicadores que avalúan las actividades a llevar a cabo. Su ventaja más importante es la facilidad con la que puede ser entendido y utilizado, ya que automatiza la mayoría de los procesos de implementación y mantenimiento. Además de la versión gratuita, esta herramienta está disponible en otras dos versiones de pago: "**BSC Designer estándar**" (que permite más funciones a un precio medio) y "**BSC Designer Pro**" (con funcionamiento completo para profesionales y con un modulo online que permite acceder al CMI desde cualquier ubicación). En este software los indicadores o KPI del cuadro de mando se agrupan en un árbol de categorías, en las que se pueden definir varios niveles de profundidad. Además permite flexibilizar éstos se pueden flexibilizar mediante pesos, valores máximos y mínimos o unidades de medida. Y lo más importante, se pueden especificar fechas y fórmulas para que el cálculo de los KPI se ajusten a las necesidades de cada organización.

La versión profesional tiene compatibilidad con los mapas de estrategia y se pueden definir mapas cíclicos, de tabla y los clásicos. Esta versión también permite interactuar con otros CMI de otros departamentos o disponibles desde la Web.

Para mostrar los resultados en distintos puntos de tiempo, existen Informes HTML que proporcionan una visión general con tablas de datos y gráficos. Los informes HTML pueden personalizarse. Además, se pueden generar informes en Excel y PowerPoint, y junto con los diagramas, gráficos y el semáforo en los KPI (marcas rojas, amarillas o verdes que aparecen al lado del indicador cuando este tiene un cierto valor), se simplifica bastante la vista de la información de los resultados.

Se integra con facilidad con los sistemas empresariales, como CRM, ERP, etc. De esta forma, los clientes pueden acceder a los datos de sus sistemas y utilizarlos como valores del cuadro de mando, para ello el sistema utiliza tecnología SQL/ADO. Aquí se muestra una tabla comparativa de los 2 software:



	Strategy Map Balanced Scorecard v6	Ligth BSC Designer v5
<b>Orientación Estratégica: Misión/Visión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se permite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se permite</li></ul>
<b>Mapa Estratégico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se permite la definición de los objetivos que luego se explotan en el cuadro integral, indicando cómo influyen unos a otros a lo largo de las 4 perspectivas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sólo se permite en la versión PRO: cíclicos, de tabla y clásicos</li></ul>
<b>Definición de KPI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se permite la definición de KPI medibles en unidades (% , €, numérico, y texto)</li><li>No se permite la edición de fórmulas para la definición del KPI</li><li>Permite la definición de pesos para cada KPI</li><li>Permite la definición de columnas con diferentes tipos de datos para cada KP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se permite la definición de KPI medibles en unidades (% , \$, riesgo, y función)</li><li>Se permite la edición de fórmulas para el KPI</li><li>Permite la definición de pesos para cada KPI</li><li>No se permite la definición de nuevas columnas de datos asociadas a cada KPI.</li></ul>
<b>Formatos de los KPI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Semáforo sin ajuste por categorías, puntuación, y formato en cuentakilómetros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Semáforo con capacidad de ajuste de categorías.</li></ul>
<b>Planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la definición de intervalos para actividades.</li><li>Permite definición y seguimiento con diagrama de Gantt</li><li>Permite la definición de dos variables adicionales, monitorizables en el tiempo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No permite la definición de periodos específicos para actividades.</li><li>No se permite</li><li>No se permite</li></ul>
<b>Umbral de la dinámica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>No se permite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Existe la funcionalidad para indicar los umbrales de la dinámica que indican la tendencia a subir o a bajar de cada KPI.</li></ul>
<b>Objetivos y actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la definición de actividades, cuya medición determinan el estado de los objetivos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El estado de los objetivos sólo está vinculado al resultado de la medición de cada KPI.</li></ul>
<b>Definición de matriz DAFO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la definición de la matriz de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No se permite.</li></ul>
<b>Personal o entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la asociación de actividades y objetivos a entidades, e incluso a personas dentro de cada entidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No se permite la asociación personal → objetivo.</li></ul>
<b>Capacidad de exportación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite la exportación de KPI y otras lista definidas en Informes MS Excel, CVS, gif, bmp, png, jpg, pdf , WORD, HTML, XHTML, con posibilidad de filtrado.</li><li>No existe la creación de informes de control con gráficos diamante.</li><li>No genera informes en MS PowerPoint.</li><li>Exportación BackUp en XML de todo el contenido del CMI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Informes MS Excel sin posibilidad de exportar subcategorías y sólo en un punto de tiempo, e informes HTML con selección por categorías y filtrando por fechas</li><li>Informes de panes de control que contiene gráficos diamante para representación visual del CMI también personalizables</li><li>Informes MS PowerPoint. Sólo se permiten exportar indicadores principales, es decir, el nombre y la descripción del indicador</li><li>Exportación Excel de todo el contenido del CMI</li></ul>
<b>Diagramas de gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gráficos de barras, de líneas, de pasos, de áreas, circulares y de diamante.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gráficos de optimización, de pesos, circulares, de diamante, diagramas de tiempo</li></ul>
<b>Versión Online</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>No existe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sólo se permite en la versión PRO</li></ul>
<b>Multiusuario</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Multiusuario en versión de pago</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Multiusuario en versión PRO</li></ul>
<b>Integración con CMR y ERP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exportación en formatos cvs o xml. No hay integración directa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permite integración mediante tecnología SQL/ADO. Sólo en la versión PRO.</li></ul>
<b>Requisitos Hardware y Software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows Vista, XP y Macintosh</li><li>Microsoft Framework V2</li><li>25 MB libres en disco duro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 7, Vista, Windows 2000, XP</li><li>20 MB libres en disco duro</li></ul>

Idiomas	<ul style="list-style-type: none"><li>Inglés. Permite redefinir el tipo y el nombre de las variables para adaptarlas a cualquier idioma</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Checo, alemán, inglés, francés, italiano, portugués, ruso, español y chino</li></ul>
---------	---	--

Tabla 50: Comparativa de software CMI Shareware

Teniendo en cuenta que el programa *Ligth BSC Designer v5* tiene muchas limitaciones en su versión gratuita, y que el *Strategy Map Balanced Scorecard v6* es muy configurable y adaptable a la estructura por comités de itSMF, se seleccionará éste último. Además dicho software permite la representación de la misión y visión de la organización, y su alineación con la matriz DAFO y los objetivos estratégicos. Los puntos débiles encontrados en este software son dos principalmente:

- El primero es que no se permite la introducción de formulas. Podría darse el caso de que unos indicadores se tuviesen que calcular con una fórmula concreta, o que un indicador se defina como una operación en la que interviene el valor de otro indicador.
- El segundo es que no tiene una buena integración con un posible sistema CRM o ERP que pudiese existir en la organización.

En definitiva, *Strategy Map Balanced Scorecard v6* es el que mejor prestaciones dentro de los software shareware estudiados. Cumpliendo con creces los requisitos planteados para este proyecto. En cualquier caso, si nos encontráramos en una implementación real para una empresa, se aconsejaría la implementación del cuadro de mando en un software de pago que permitiese más prestaciones y sobre todo mejor integración con sistemas externos de la organización.

### 4.3 SOFTWARE "STRATEGY MAP BALANCED SCORECARD V6"

El software elegido implementa el modelo diseñado por Kaplan y Norton [1]. El cuadro de mando integral recibe en cascada todos los objetivos estratégicos definidos en el mapa, integrándolos con las líneas estratégicas definidas en el apartado de enunciación de la estrategia. Además se pueden añadir nuevos elementos para controlar la consecución de dichos objetivos. Comúnmente, estos elementos son KPI, KRA, etiquetas, fechas de consecución, revisiones, etc. Por cada objetivo, el software nos permite definir varias iniciativas o actividades.

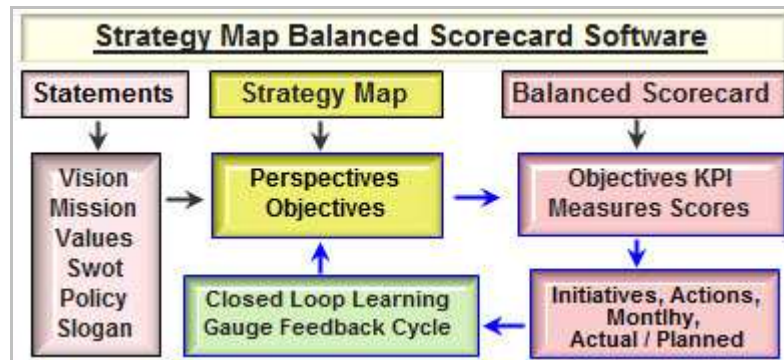


Ilustración 34: Modelo del Software Strategy Map Balanced Scorecard v6

El software elegido [60] se compone de diferentes módulos que se irán exponiendo de uno en uno, al mismo tiempo que se irá implantando el cuadro de mando.

### 4.3.1 Vision / Mission Module

El primer módulo del software permite registrar la visión y la misión de la compañía, enumerando las líneas estratégicas a seguir. Además se introducirán los resultados de la matriz DAFO para tener en cuenta los múltiples factores, tanto externos como internos, del negocio.

Visión / Misión de itSMF	
Visión	Ser una organización reconocida como referente en el conocimiento más innovador de itSM, con representación territorial y con una alta cuota de actores participantes involucrados, con una capacidad de innovación en España
Misión	Proveer un foro o comunidad que permite compartir experiencias y participar en el desarrollo continuo de mejores prácticas de Gestión de los Servicios de TI, difundiendo y promoviendo su uso en le mercado
Matriz DAFO	
Debilidades	Participación de la directiva, falta de métricas de objetivos, repercusión insuficiente de eventos y actividades en prensa, Web itSMF mejorable, poco reconocimiento de miembros, traducciones, calidad mejorable, pérdida de diferenciación de proveedores.
Amenazas	Crisis, reducción de ingresos, poca antigüedad de itSMF, acogida de ITIL3.1, CMMI para la gestión de servicio, ISACA o CMMI tienen más poder divulgativo, lenta implantación en AA.PP., pérdida del rumbo a seguir por falta de métricas, miembros desmotivados
Fortalezas	itSMF Internacional, experiencia en itSM, ITIL es referente, más empresas usuarias y socios, aporte de instalaciones y recursos por socios, éxito de los congresos, crece el impacto en prensa, buena difusión de boletines.
Oportunidades	Repercusión ITIL3.1, ITIL contra la crisis, poca documentación itSM en español, redes sociales en auge, Cloud Computing, ISO20K en AA.PP., delegaciones territoriales, certificación priSM, ITIL en empresas usuarias, subvencion ISO20k

Ilustración 35: Definición en CMI de Visión / Misión / DAFO

Este módulo es muy parametrizable y permite reflejar la estructura por comités de itSMF, pudiendo especificar las principales funciones de cada uno. En el módulo “Balanced Scorecard” descrito en puntos posteriores, se permite la definición de cada una de las personas que componen un comité, de tal forma que finalmente se pueda hacer un seguimiento de actividades a nivel

personal. En cualquier caso, se considera suficiente para este proyecto la definición de acciones a nivel de comité.

Comités de itSMF España		
1	La Junta de Gobierno	Estructura de gobierno de itSMF y Comités. Reuniones fijas, control económico, toma de decisiones. Contactos institucionales. Implementación de un CMI
2	Publicaciones	Traducción y publicación de libros de itSM en lengua española. Newsletter trimestral. Publicaciones en canales web.
3	Universidad	Congreso académico y cursos de verano.
4	Estándares	Promover los contenidos a tratar cada año en los GT. Tren de conocimiento. Mesas de debate y Webinars. Desarrollo de microsites.
5	Territoriales	Comités de Cataluña, Extremadura, Andalucía y Valencia. Estudio de la situación de los mercados a nivel local.
6	prISM	Gestionar el desarrollo del modelo de acreditación de certificación de profesionales denominada prISM. Traducción de Handbook prISM, gestión de solicitudes. Desarrollo del plan de actividades CPD.
7	Observatorio	Control de noticias, eventos y publicaciones del sector. Dinamizar los contenidos de la Web. Generar BoleITIL. Difusión de noticias en redes sociales.
8	Gestión	Administración económica. Proyecto Web pasarela de pagos.
9	Congreso	Preparar y potenciar el Congreso anual. Control de participantes y patrocinadores. Preparación de encuestas sobre la calidad de los contenidos, propuestas y mejoras.
10	Marketing	Difusión de contenidos y actividades. Coordinación de eventos. Establecer red de contactos con prensa. Difusión de acciones en redes sociales y canales. Contacto con CIO's.
11	Valor al asociado	Evaluación continua de las formas de devolver valor al asociado. Identificar beneficios económicos, reconocimiento de méritos para los involucrados.

**Ilustración 36: Definición en CMI de los Comités y de las líneas de actuación**

Como paso último de este módulo se definen las líneas estratégicas de itSMF descritas en el apartado.

Líneas estratégicas		
1	OE1	Analizar el mercado nacional
2	OE2	Potenciar las herramientas de comunicación
3	OE3	Promover la utilización de mejores prácticas
4	OE4	Generar conocimiento
5	OE5	Difundir conocimientos y experiencias
6	OE6	Potenciar la participación territorial
7	OE7	Alineación misión y objetivos estratégicos

**Ilustración 37: Definición en CMI de las líneas estratégicas**

Una vez realizada esta configuración inicial, se puede ejecutar el módulo para implementar el mapa estratégico, donde se sitúan los objetivos estratégicos de acuerdo a las perspectivas del cuadro de mando.

### 4.3.2 Strategic Map Module

Una de las grandes características del CMI es sin lugar a dudas el mapa estratégico. De forma genérica, un mapa conceptual sirve para resumir de manera ordenada y gráfica un tema o concepto de estudio. El mapa estratégico define las perspectivas y objetivos estratégicos en un diagrama de flujo en el que se relacionan unos con otros. Normalmente, incluye la visión y misión de los objetivos, además de la posibilidad de mostrar un promedio de información de datos para medir cada objetivo. De forma resumida, se puede decir que el mapa estratégico del CMI es el mapa en el que se grafica la estrategia bajo la relación causa-efecto.

El mapa estratégico es la herramienta en la que se definen las perspectivas y objetivos estratégicos en un diagrama de flujo en el que se relacionan unos con otros. La idea consiste en plasmar cómo los objetivos de las perspectivas más bajas van influyendo en la consecución de objetivos de las perspectivas más altas.

Normalmente, incluye la visión y misión de los objetivos, además de la posibilidad de mostrar un promedio de información de datos para medir cada objetivo. A continuación se muestra la definición del mapa estratégico.



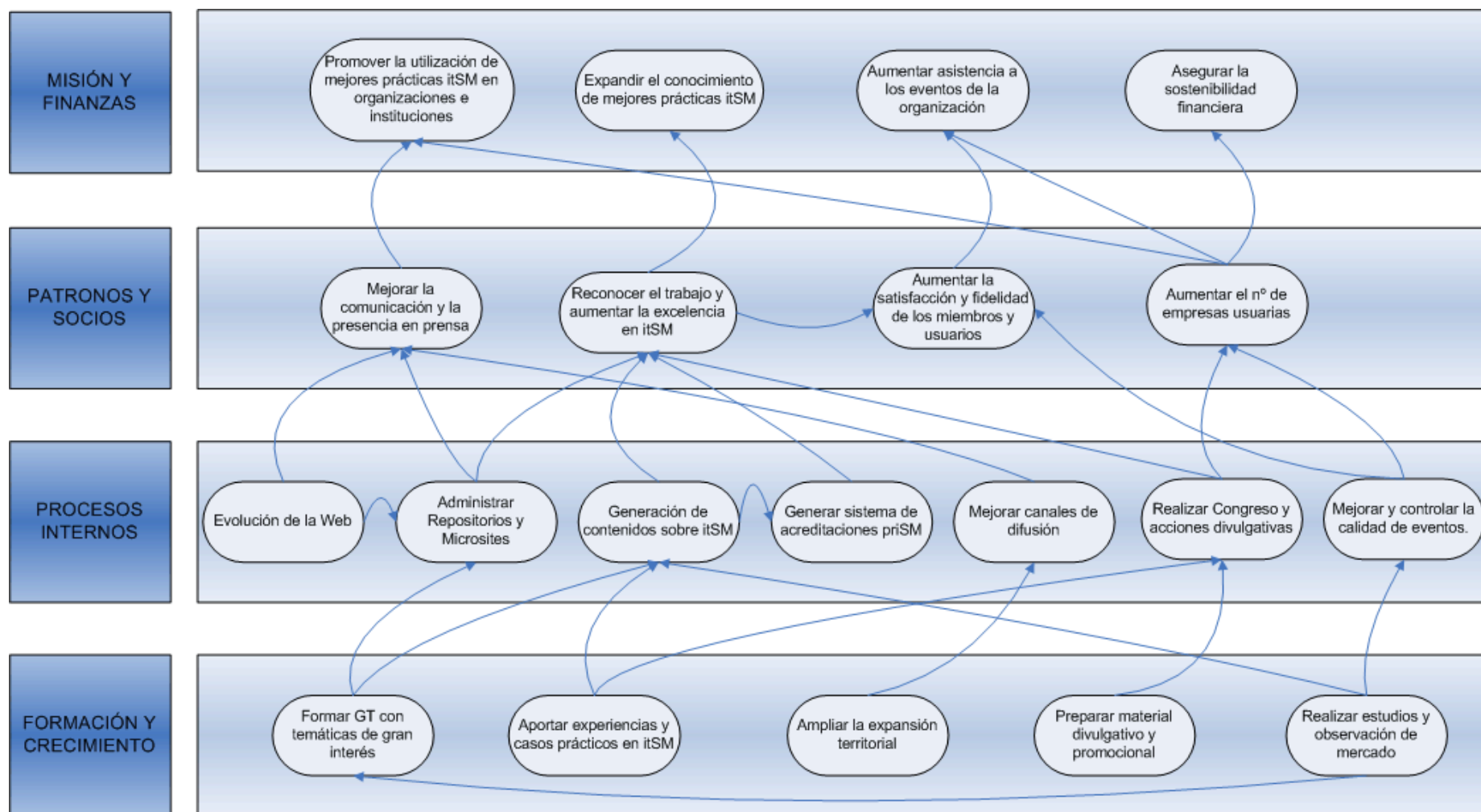


Ilustración 38: Mapa de objetivos estratégicos



### 4.3.3 Launch Options Module

Este módulo del software permite definir el esquema que tendrá el cuadro de mando. En primer lugar permite traducir términos y etiquetas a un idioma en concreto. Los términos parametrizables se subdividen en 3 grupos:

- **Conceptos de la unidad organizacional.** Estos conceptos se refieren a detalles específicos de la organización como el país, la región y la ciudad en la que está ubicada; y a la composición de la misma en departamentos, comités, recursos de personal, roles, etc.
- **Conceptos del mapa estratégico.** Estos conceptos hacen referencia a las perspectivas y descripción de las mismas, objetivos y descripción de los mismos, iniciativas, flechas causa-efecto e informes.
- **Opciones generales.** Las opciones generales son aquellas que pueden ser implementadas en el cuadro de mando, como la matriz de objetivos, la matriz de iniciativas, los diagramas Gannt de progreso o la matriz de cuantificación mensual, que puede ser utilizada para medir la evolución de variables numéricas y financieras.

Las mediciones de los KPIs que se realizarán en el diagrama de Gantt, donde se enfrentarán los valores planificados, con los valores reales medidos. La evaluación total de los objetivos se realizará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Evaluación del objetivo} = \sum_i f_i \sum_j \frac{\text{Gannt Real}}{\text{Gannt Planificado}}$$

$i \in \{n^\circ \text{ de iniciativas del objetivo}\}$   
Donde,  $j \in \{n^\circ \text{ de meses en que está activa la medición}\}$   
 $f_i$  es el factor de ajuste para cada iniciativa

Esta fórmula se aplicará en la mayoría de los casos, pero no es todos. Esto es debido a que en ocasiones la medición de un KPI no es numérica, a veces puede ser booleana. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se quiere medir si una acción se ha hecho o no. En ese caso no existen mediciones numéricas, simplemente habrá un valor true o false (realizado o no realizado).

A parte del diagrama de Gantt, este software da la oportunidad de definir lo que se llama, matriz de explotación. Se trata de una matriz de medición mensual donde se pueden especificar hasta dos variables (numéricas o financieras) con sus valores planificados y reales. Para este cuadro de mando se ha tomado la determinación de utilizar las variables financieras de ingresos y gastos que provocan las iniciativas. Finalmente, se muestra el gráfico resumen de la configuración de este módulo.

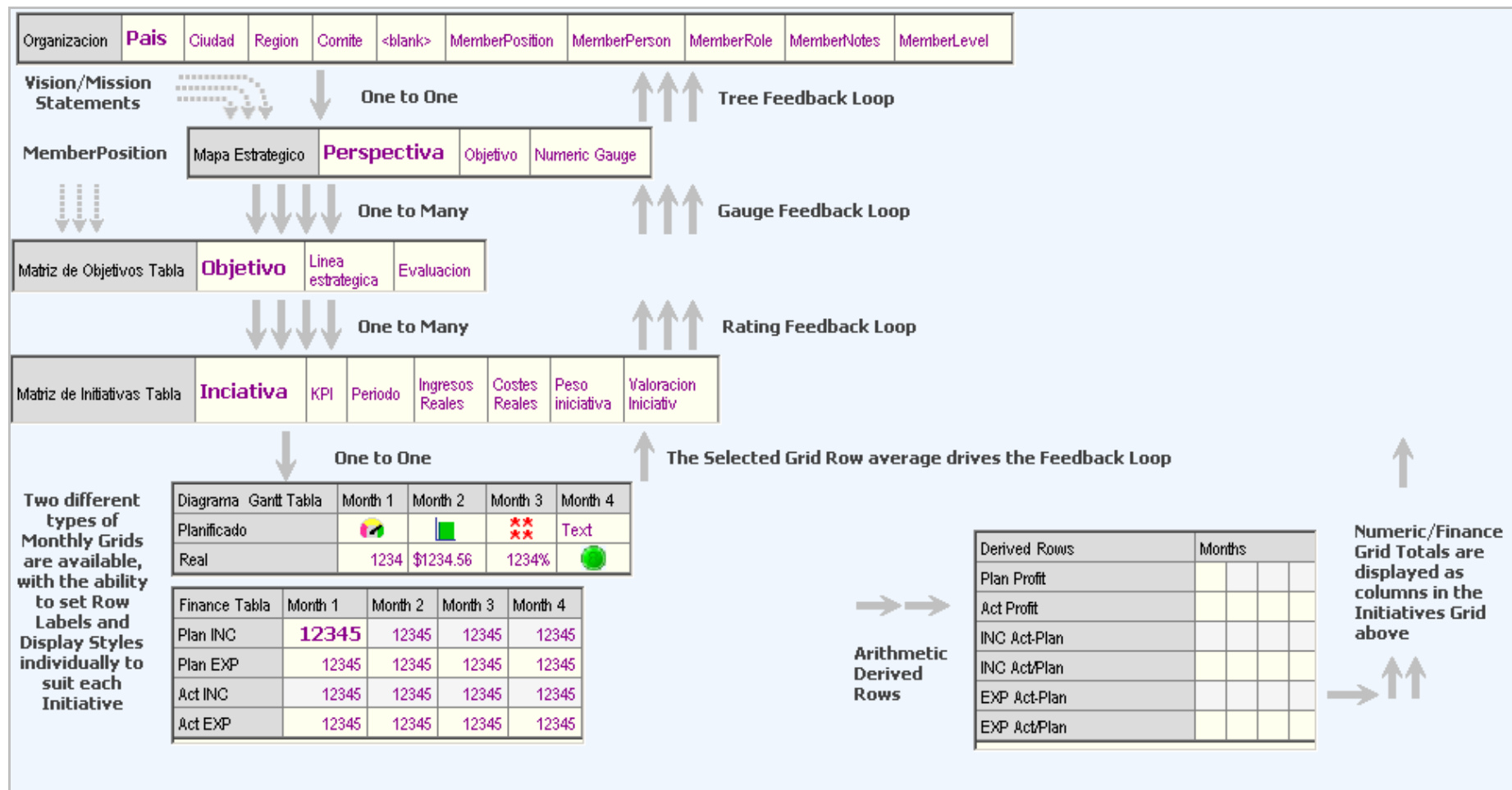


Tabla 51: Esquema resumen Strategic Map Module

#### 4.3.4 Balanced Scorecard Module

Una vez establecidos los parámetros a tener en cuenta en la matriz de objetivos y en la de iniciativas, se puede lanzar el módulo en el que se editarán e implementarán los contenidos del cuadro de mando integral.

En primer lugar, el software permite definir el árbol de responsables que van a ejecutar las iniciativas. Se generará una lista con los 11 comités, ya que el seguimiento de los objetivos se realizará sobre ellos. Para este proyecto no se ha creído conveniente especificar las acciones por grupos o por personas dentro de cada comité, aunque el software deja mucha libertad a la hora de ajustar el cuadro al organigrama de cada organización.

Después, en la pestaña de definición de listas el software permite definir los contenidos de las listas desplegables que se van a utilizar en los paneles de objetivos e iniciativas.

A cada comité se le asignarán objetivos, los cuales pertenecen al grupo que se definió en el módulo del mapa estratégico. Al seleccionar un objetivo, automáticamente se asociará la perspectiva a la que pertenece: formación y crecimiento, procesos internos, patronos y socios, o misión y finanzas. Las otras dos columnas elegidas son la línea estratégica en la que se encuadra el objetivo, y la evaluación final que indicará el grado de desarrollo que el comité responsable ha obtenido hasta el momento sobre el objetivo tratado. Esta evaluación del objetivo será la puntuación media de los resultados de las iniciativas tomadas para conseguir dicha meta.

Por alcanzar un objetivo el CMI permite definir una serie de **iniciativas**, cuya puntuación media será el resultado reflejado en la evaluación de dicho objetivo. A continuación se muestran cada una de las columnas que se definieron en el módulo de opciones.

- **Iniciativa.** Nombre de la iniciativa. Un objetivo tendrá asociadas una o más iniciativas
- **Key Performance Indicator.** Cada iniciativa puede tener asociados uno o más KPI. Los "*Key Performance Indicator*" son los indicadores que ayudan a la organización a controlar el rendimiento que las actividades están dando para la consecución de los objetivos propuesto en la estrategia de negocio. Estos indicadores están asociados a las perspectivas del cuadro de mando, de tal forma que los indicadores de un nivel impulsan a los del nivel posterior. El desglose de los indicadores está descrito en el apartado [4.4 Elección de los indicadores#\\_Toc317116682](#).
- **Periodo.** El CMI permite especificar el periodo en el que se llevará a cabo la iniciativa. El software muestra el intervalo de tiempo en una matriz de meses. De todo el periodo, se pueden seleccionar aquellos meses que serán los se tendrán en cuenta para obtener la valoración del KPI. Por ejemplo, una actividad que dura los 12 meses de año estratégico, como puede ser la realización de formularios y encuestas para el análisis del mercado, tiene un KPI asociado que será la cuota de mercado cubierta. Este KPI se medirá de forma semestral de tal forma que de los 12 meses que dura la iniciativa, sólo se tendrá en cuenta el resultado de las dos mediciones

realizadas de forma semestral. Por otro lado si hablamos de la consecución de un proyecto que dura 3 meses y el KPI representa el % realizado, se seleccionarán todos los meses para conocer el estado en el que se encuentra la iniciativa.

- **Nota.** Es la valoración de cada KPI, ponderada de 0 a 100. Este valor se puede obtener de tres formas. La primera consiste en asignar una mediada a mano de 0 a 100. La segunda será el resultado del cociente de los valores reales obtenido para el KPI entre los valores planificados, y que se encuentran implementados en el diagrama de Gantt que ofrece el software. La tercera y última forma de obtener el estado de un KPI es mediante la relación financiera entre gastos e ingresos, ya que en algunos casos, para saber si una iniciativa se está llevando a cabo de forma correcta, se ha de analizar la sostenibilidad financiera.
- **Peso del KPI.** Esta columna consiste en una lista desplegable con valores de 0 a 10, que permitirán ponderar el valor de un indicador. Por ejemplo si un KPI tiene una valoración muy buena (cercana a 100), pero su peso de ponderación es 4 o menor, la influencia positiva que puede provocar sobre el objetivo será menor.
- **Diagrama de Gantt Setup.** Representa la relación en el periodo establecido entre la valoración planificada y la real de cada indicador. En esta columna se puede definir el contenido de las casillas del diagrama, que pueden ser: texto, numérico, euros y porcentajes.
- **Diagrama de Gantt.** Es la implementación del diagrama, donde se pueden editar los valores.
- **Planificado.** Representan la matriz mensual de ingresos (color verde) y gastos (color rojo) planificada.
- **Real.** Representan la matriz mensual de ingresos (color verde) y gastos (color rojo) reales.

Las tablas de cálculos para la simulación del cuadro de mando, que contienen los datos de diagramas de Gantt, así como los datos económicos de costes e ingresos se encuentran en el [Anexo III - Tablas de control de iniciativas](#).

## 4.4 ELECCIÓN DE LOS INDICADORES

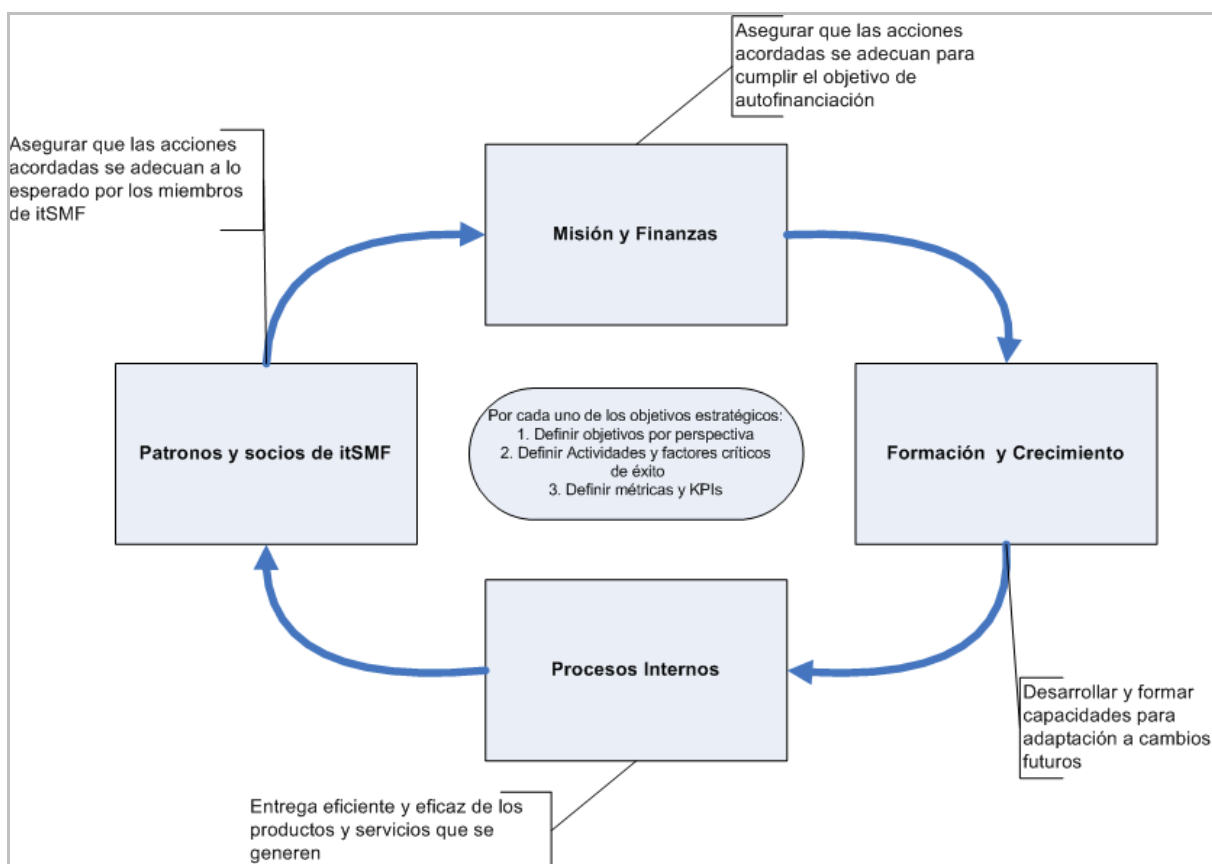
Los indicadores o KPIs deben mostrar “cómo nos vemos a nosotros mismos” y “cómo nos ven los demás” y, además, permitir las comparaciones en el tiempo y con otros indicadores con los que estén vinculados, es decir, con aquellos en los que existan unas relaciones causa-efecto.

Los indicadores son descripciones compactas de observaciones, en números o en palabras, que no tienen por qué ser exclusivamente ratios, sino que pueden ser unidades físicas o monetarias,

diagramas, etc., siendo la propia situación y la estrategia la que determine cuáles son los mejores indicadores.

Normalmente, primero se proponen los indicadores y luego se estudia la posibilidad de que guarden una estructura y consistencia lógica. Esto es, encontrar las relaciones causa-efecto de forma que se cree un equilibrio entre los indicadores de las diferentes perspectivas, creado una base para el aprendizaje.

El número de indicadores puede variar según el nivel de concreción del cuadro de mando, pero en general, el número decrece a medida que se desciende en la organización debido al grado de influencia que sobre ellos puede ejercer la unidad o el individuo. A continuación se expondrán los KPI utilizados para el CMI de itSMF, clasificándolos en 4 perspectivas:



**Ilustración 39: Perspectivas del Cuadro de Mando**

Desde la perspectiva financiera, los indicadores deben responder a las expectativas de los accionistas. Pero ItSMF es un foro sin ánimo de lucro, por los que los indicadores se eligen con la finalidad de poder financiar las acciones y la celebración de eventos, de tal forma que sean autosuficientes. Junto al nivel financiero, se ha incluido la perspectiva de la misión que va orientada a todos aquellos indicadores que sirven para medir el grado en que itSMF se convierte en un referente dentro del sector, aumentando la repercusión en organizaciones e instituciones. Es decir, aquellos indicadores que indican el alineamiento con la misión. Los KPIs elegidos son:

FACTORES CLAVE	INDICADORES
Disminución de costes	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de reducción de presupuesto</li> </ul>
Aumento de ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de incremento en ventas de libros</li> </ul>
Aumento de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de patrocinadores</li> <li>Nº de proveedores</li> <li>Nº de empresas usuarias</li> <li>Nº de miembros individuales</li> </ul>
Autofinanciamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>% de desviación Gastos / Ingresos</li> <li>Nº de asistentes al congreso anual</li> <li>Nº de sponsors</li> </ul>
Promoción de mejores prácticas en la Gestión de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de nuevas certificaciones ITIL/ISO20.000</li> <li>Nº de PFC itSM</li> <li>Nº de Tesis itSM</li> <li>Nº de asistentes al congreso universitario</li> <li>Nº de charlas en asociaciones profesionales</li> </ul>
Realización de proyectos % realizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cierre presupuestario mensual</li> </ul>

Tabla 52: Indicadores de la perspectiva misión y finanzas

En cuanto a los patronos y socios, su satisfacción estará supeditada a la propuesta de valor que la empresa les plantee, que puede cubrir aspectos como: calidad, descuentos, relaciones, imagen, reconocimiento personal, de manera que reflejen en su conjunto la transferencia de valor de itSMF hacia ellos y la opinión de conformidad o disconformidad que tienen sobre las acciones llevadas a cabo. Estos indicadores serán:

FACTORES CLAVE	INDICADORES
Satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación [0-10]</li> <li>% de miembros que hacen uso de descuentos</li> </ul>
Reconocimiento e Imagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de nuevas acreditaciones</li> <li>Premio concedido</li> </ul>
Empresas usuarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de organizaciones captadas</li> <li>Nº de stands de proveedores creados</li> </ul>
Publicidad y promoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de noticias o artículos sobre itSMF</li> </ul>
Repercusión y contactos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de visitas (a la página, a Canales TV, a foros, a Webinars, etc.)</li> <li>Nº de encuentros con CIOs</li> </ul>
Realización de proyectos % realizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear repositorio de periodistas especializados</li> </ul>

Tabla 53: Indicadores de la perspectiva patronos y socios

En relación a los procesos internos, hay que asegurar la excelencia de los procesos, para ello, es conveniente el desarrollo de la cadena de valor o modelo del negocio asociado a la organización. Algunos indicadores pueden ser:

FACTORES CLAVE	INDICADORES
<b>Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segundos / acceso a fuente documental</li> <li>• Suma de posiciones / nº de búsquedas clave</li> </ul>
<b>Difusión y Promoción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº de Tweets / día (Twitter)</li> <li>• Nº de debates / semana (LinkedIn)</li> <li>• Nº de entradas en muro / día (Facebook)</li> <li>• Nº de anuncios publicados (Google Adwords)</li> <li>• Nº de foros con mas de 50 entradas</li> <li>• Nº de entrevistas difundidas en Web</li> <li>• Pagerank</li> <li>• Backlink</li> <li>• Nº de noticias incluidas (Web)</li> <li>• Nº de eventos incluidos (Web)</li> </ul>
<b>Internos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº de reuniones de la Junta de Gobierno</li> </ul>
<b>Generación de contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº de notas de prensa</li> <li>• Nº de artículos publicados</li> <li>• Nº de publicaciones</li> <li>• Nº de stands por temática</li> </ul>
<b>Realización de proyectos % realizado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traducción de la Estrategia de Servicio ITIL v3.1</li> <li>• Traducción del Diseño de Servicio ITIL v3.1</li> <li>• Traducción y publicación del glosario de términos itSM</li> <li>• Traducción del priSM Handbook v6</li> <li>• Desarrollo de Microsites</li> <li>• Congreso Académico</li> <li>• Curso de verano</li> <li>• Crear directorio de Web de investigaciones</li> <li>• Preparar emplazamiento y contenidos para el Congreso Anual</li> <li>• Generar encuesta de calidad en el Congreso</li> <li>• Preparación de contenidos publicitarios</li> <li>• Grabación y difusión online del Congreso vía Webex</li> <li>• Pasarela de pagos</li> <li>• Web Hosting y mantenimiento</li> <li>• Posicionamiento SEO</li> </ul>

Tabla 54: Indicadores de la perspectiva procesos internos

Por último, en cuanto a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, se trata de asegurar la permanencia y la creación de valor hacia el futuro. Algunos indicadores pueden ser:

FACTORES CLAVE	INDICADORES
<b>Satisfacción y motivación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº formularios recepcionados</li> </ul>
<b>Formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nº de grupos de trabajo formados</li> <li>• Nº de casos prácticos</li> <li>• Nº de ponencias</li> <li>• Nº de charlas en empresas</li> <li>• Nº de mesas de debate</li> </ul>

<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ponencias / mesa de debate</li></ul>
<b>Crecimiento y expansión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• N° de suscripciones</li><li>• % cuota de mercado cubierta</li><li>• N° de profesionales / Comité Territorial</li></ul>
<b>Realización de proyectos % realizado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan anual de marketing</li><li>• Video Promocional itSMF 2012</li><li>• ServiceTalk</li><li>• Realizar estudio "Observatorio Anual"</li><li>• BoleTIL quincenal</li></ul>

**Tabla 55: Indicadores de la perspectiva formación y crecimiento**

Como puede observarse en todas las perspectivas se ha introducido un factor clave, "Realización de proyectos % realizado". Este factor se introduce en el CMI para poder medir la evolución de los proyectos de acuerdo a la planificación realizada, como cualquier otro objetivo estratégico. La perspectiva de cada proyecto es la misma que la del objetivo estratégico al que pertenece.



## 4.5 DESPLIEGUE DE INICIATIVAS Y EMULACIÓN DEL CMI














Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Inicial
SCORECARD	Patronos y socios	Aumentar la presencia en medios y prensa	OE2 Potenciar herramientas de comunicacion	56	Promocionar itSMF en prensa especializada	Nº de artículos publicados	03/10/2011 (361 Dias)	9	
					Promocionar la Web de itSMF en otras Webs y Blogs	Pagerank		6	
					Crear repositorio de periodistas especializados	% realizado	04/06/2012 (25 Dias)	7	
		Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE	88	Realizar encuesta semestral a socios sobre las acciones de Marketing	Evaluacion [0-10]		10	
	Procesos Internos	Mejorar canales de difusion	OE2 Potenciar herramientas de comunicacion	57	Creacion de anuncios en Google Adwords	Nº de anuncios publicados	03/10/2011 (361 Dias)		
					Potenciar presencia en LinkedIn	Nº de debates / semana		6	
					Crear canal GlobbTV	Nº de visitas	02/12/2011 (301 Dias)	7	
					Crear canal YouTube			8	
					Potenciar la presencia en Twitter	Nº de Tweets / dia	03/10/2011 (361 Dias)	10	
					Potenciar la presencia en Facebook	Nº de entradas en muro / dia			
	Formacion y crecimiento	Preparar material divulgativo y promocional	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas	83	Realizar Plan anual de Marketing	% realizado	03/10/2011 (53 Dias)	9	
					Crear Video promocional de itSMF 2012			8	
					Realizar 3 encuentros con CIOs	Nº de encuentros con CIOs	01/12/2011 (288 Dias)	10	
	Mision y Finanzas	Promover la utilizacion de mejores practicas itSM en organizaciones e instituciones		24	Conseguir nuevos socios y patrocinadores	Nº de organizaciones captadas	03/10/2011 (361 Dias)		

Ilustración 40. Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Marketing y Eventos

SCORECARD	Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Inciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
	Junta de Gobierno	Mision y Finanzas	Aumentar asistencia a los eventos de la organización	OE7 Alineacion de la mision de itsMF con OE	53	Ralizar reunion mensual de la Junta de Gobierno	Nº de reuniones de la Junta de Gobierno	03/10/2011 (361 Dias)	10	
			75		Control del nº de empresas usuarias	Nº de empresas usuarias				
			Asegurar la sostenibilidad financiera			Control del nº de miembros individuales	Nº de miembros individuales		6	
						Control del nº de patrocinadores	Nº de patrocinadores		8	
						Control del nº de proveedores	Nº de proveedores			

Ilustración 41: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Junta de Gobierno

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Inciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Inicial
<b>Gestion</b>	Mision y Finanzas	Asegurar la sostenibilidad financiera	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE	100	Realizar cierre presupuestario mensual	% realizado	03/10/2011 (361 Dias)	10	10
	Patronos y socios	Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios		59	Aumentar y monitorizar el numero de visitas a la Web	Nº de visitas			5
	Procesos Internos	Evolucion de la Web	OE2 Potenciar herramientas de comunicacion	69	Proyecto de Pasarela de Pagos	% realizado	30/04/2012 (53 Dias)		5
					Proyecto de Posicionamiento SEO		04/06/2012 (25 Dias)		10
					Mejorar el Backlink de la Web	Backlink	03/10/2011 (361 Dias)	6	10
					Promocionar itSMF en otras Webs y Blogs	Pagerank		10	10
					Analizar la mejora de posicionamiento por busquedas comunes	Suma de posiciones / nº de busquedas clave		8	5

Ilustración 42: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Gestión











SCORECARD	Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
	Publicaciones	Mision y Finanzas	Asegurar la sostenibilidad financiera	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Aumentar ingresos por venta de libros	% de incremento en ventas de libros	03/10/2011 (361 Dias)	10	
		Procesos Internos	Generacion de contenidos sobre itSM	OE4 Generar conocimiento		Traduccion de la Diseño de Servicio ITIL v3.1	% realizado	12/03/2012 (200 Dias)		
						Traduccion de la Estrategia de Servicio ITIL v3.1		03/10/2011 (137 Dias)		
						Traduccion y publicacion del glosario de terminos itSM		06/12/2011 (297 Dias)		
		Formacion y crecimiento	Preparar material divulgativo y promocional	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas		Realizar y publicar entrevistas en GlobbTV y YouTube	Nº de entrevistas difundidas en Web	01/02/2012 (240 Dias)	7	
						Controlar la difusion de la Newsletter	Nº de suscripciones	03/10/2011 (361 Dias)	10	
						Generar 4 ServiceTalk - Newsletter trimestral	% realizado		8	

Ilustración 43: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Publicaciones

SCORECARD

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Inicial			
Estandares	Procesos Internos	Administrar repositorios y Microsites	OE4 Generar conocimiento		Desarrollo de Microsites	% realizado	03/10/2011 (165 Dias)	10				
					Dar acceso a fuentes documentales y publicaciones	Segundos / acceso a fuente documental	01/05/2012 (150 Dias)	7				
					Creacion de foros internos	Nº de foros con mas de 50 entradas						
	Formacion y crecimiento	Aportar experiencias y casos practicos en itSM	OE5 Difundir conocimientos y experiencias		Realizar casos practicos para empresas usuarias	Nº de casos practicos	03/10/2011 (361 Dias)	10				
					Preparar ponencias para el Congreso Anual	Nº de ponencias						
	Patronos y socios	Aumentar el nº de empresas usuarias	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas		Captar empresas usuarias con charlas en asociaciones profesionales	Nº de organizaciones captadas			19/03/2012 (193 Dias)	8		
					Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Medir la repercusion de los Webinars			Nº de visitas	
								Medir la repercusion de los foros				
	Formacion y crecimiento	Formar GT con tematicas de gran interes	OE4 Generar conocimiento		Definir y coordinar 10 GT	Nº de grupos de trabajo formados	03/10/2011 (361 Dias)	8				
	Procesos Internos	Generacion de contenidos sobre itSM				Generar notas de prensa por GT			Nº de notas de prensa			
						Generar articulos de opinion por GT			Nº de articulos publicados			
						Generar publicaciones por GT			Nº de publicaciones			
	Formacion y crecimiento	Mejorar y controlar la calidad de eventos	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Realizar encuestas sobre los contenidos de las mesas de debate	Evaluacion [0-10]	16/01/2012 (242 Dias)	10				
					Preparar material divulgativo y promocional	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas				Crear 7 mesas de debate en Madrid	Nº de ponencias / mesa de debate	
	Mision y Finanzas	Promover la utilizacion de mejores practicas itSM en organizaciones e instituciones	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Crear 10 Webinars	Nº de Webinars	17/10/2011 (347 Dias)					
					Promover el uso de mejores practicas itSM en asociaciones profesionales y AAPP	Nº de charlas en empresas y AAPP	16/01/2012 (242 Dias)					

Ilustración 44: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Estándares

SCORECARD

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Inciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
Universidad	Formacion y crecimiento	Aportar experiencias y casos practicos en itSM	OE5 Difundir conocimientos y experiencias		Realizar ponencias en el ambito universitario	Nº de ponencias	04/06/2012 (25 Dias)	10	
	Mision y Finanzas	Aumentar asistencia a los eventos de la organización	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Aumentar la participacion en el Congreso Universitario	Nº de asistentes al congreso universitario			
	Procesos Internos	Evolucion de la Web	OE2 Potenciar herramientas de comunicacion		Crear directorio Web de investigaciones	% realizado	03/09/2012 (25 Dias)	8	
	Mision y Finanzas	Expandir el conocimiento de mejores practicas itSM	OE5 Difundir conocimientos y experiencias		Promover proyectos fin de carrera sobre itSM	Nº de PFC itSM	03/10/2011 (361 Dias)	10	
					Promover tesis sobre itSM	Nº de Tesis itSM			
	Procesos Internos	Realizar Congreso y acciones divulgativas			Realizar Congreso Académico	% realizado	01/05/2012 (55 Dias)	8	
					Realizar Curso de Verano		03/07/2012 (3 Dias)		

Ilustración 45: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Universidad



SCORECARD

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
Territoriales	Formacion y crecimiento	Ampliar la expansion territorial	OE6 Potenciar la participacion territorial		Generar Networking entre profesionales	Nº de profesionales / Comite Territorial	03/10/2011 (361 Dias)	10	
		Formar GT con tematicas de gran interes			Configurar GT en el ambito territorial	Nº de grupos de trabajo formados			
	Procesos Internos	Generacion de contenidos sobre itSM	OE4 Generar conocimiento		Publicaciones en el comite de Andalucia	Nº de publicaciones			
					Publicaciones en el comite de Extremadura				
					Publicaciones en el comite de Valencia				
					Publicaciones en el comite de Cataluña				
	Formacion y crecimiento	Preparar material divulgativo y promocional	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas		Realizar 4 mesas de debate a nivel territorial	Nº de ponencias / mesa de debate			

Ilustración 46: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Territoriales

SCORECARD

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Inicial	
Congreso	Mision y Finanzas	Asegurar la sostenibilidad financiera	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE	75	Conseguir sponsors	Nº de sponsors	03/10/2011 (25 Dias)	9		
					Reducir costes respecto al año anterior	% de reduccion de presupuesto		8		
				Controlar la capacidad de autofinanciamiento	% de desviacion Gastos / Ingresos	10				
		99		Aumentar la participacion en el Congreso Anual	Nº de asistentes al congreso anual					
	Patronos y socios	Aumentar el nº de empresas usuarias		46	Aumentar el numero de empresas usuarias	Nº de organizaciones captadas	8			
					Crear concepto de feria con Stands de proveedores	Nº de stands de proveedores creados				
		Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios		88	Medir el grado de satisfaccion de los asistentes a los eventos	Evaluacion [0-10]		04/06/2012 (116 Dias)	10	
	Procesos Internos	Mejorar canales de difusion		OE2 Potenciar herramientas de comunicacion	59	Anuncios en Google Adwords	Nº de anuncios publicados	03/10/2011 (25 Dias)	7	
						Grabación y difusión online del Congreso vía Webex	% realizado		04/06/2012 (116 Dias)	10
		Mejorar y controlar la calidad de eventos		OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE	83	Generar encuestas de calidad en el Congreso				
	Formacion y crecimiento	Preparar material divulgativo y promocional		OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas	39	Preparacion de contenidos promocionales para el Congreso	03/10/2011 (361 Dias)	8		
	Procesos Internos	Realizar Congreso y acciones divulgativas		OE5 Difundir conocimientos y experiencias	94	Preparar emplazamiento y contenidos para el Congreso Anual	01/11/2011 (241 Dias)	10		

Ilustración 47: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Congreso

SCORECARD

Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Iniciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Inicial
Observatorio del sector	Patronos y socios	Aumentar el nº de empresas usuarias	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE	100	Conseguir nuevos socios y patrocinadores	Nº de organizaciones captadas	03/10/2011 (361 Dias)	10	
		Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios		64	Puntuación de los socios sobre el valor generado por los estudios del sector	Evaluacion [0-10]	12/03/2012 (200 Dias)		
							Medir la puntuacion de los actores sobre la idoneidad del estudio "Observatorio Anual"	10/09/2012 (8 Dias)	7
	Procesos Internos	Evolucion de la Web	OE2 Potenciar herramientas de comunicacion	84	Dinamizar Web - Publicar noticias del sector	Nº de noticias incluidas	03/10/2011 (361 Dias)	10	
					Dinamizar Web - Publicar eventos del sector	Nº de eventos incluidos			
		Mejorar canales de difusion		54	Retransmision de noticias por Twitter	Nº de Tweets / dia			
					Publicar noticias en el muro de Facebook	Nº de entradas en muro / dia			
					Crear discusiones en LinkedIN	Nº de debates / semana			
	Formacion y crecimiento	Preparar material divulgativo y promocional	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas	96	Realizar el BoleITIL quincenal	% realizado			
					Controlar el numero de suscriptores a BoleITIL	Nº de suscripciones			
		Realizar estudios y observacion de mercado	OE1 Analizar el mercado nacional	57	Controlar las nuevas certificaciones en itSM	Nº de nuevas certificaciones ITIL/ISO20.000			
					Realizar encuesta anual para actores del sector	Nº formularios recepcionados	01/05/2012 (150 Dias)	7	
					Analizar la cuota de mercado cubierta	% cuota de mercado cubierta	10/09/2012 (8 Dias)	8	
					Realizar estudio "Observatorio Anual"	% realizado	01/05/2012 (150 Dias)	10	

Ilustración 48: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Observatorio del Sector



SCORECARD



Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Inciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
Valor al asociado	Patronos y socios	Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		Identificar beneficios económicos para los miembros y socios	% de miembros que hacen uso de descuentos	03/10/2011 (361 Dias)	10	
		Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM			Crear premios itSMF a la excelencia	% realizado	10/09/2012 (8 Dias)		
					Premio de mejor empresa usuaria	Premio concedido			
					Premio de mejor implantacion			9	
					Premio de mejor profesional			7	
					Premio de mejor periodista			8	
					Premio de mejor grupo de trabajo				
					Premio de mejor proyecto fin de carrera			6	

Ilustración 49: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de Valor al asociado

SCORECARD	Comite	Perspectiva	Objetivo	Linea estrategica	Evaluacion	Inciativa	KPI	Periodo	Peso iniciativa	Valoracion Iniciativ
	priSM	Procesos Internos	Generar sistema de acreditaciones priSM	OE3 Promover la utilizacion de mejores practicas		76 Definir metricas y programa de actividades	% realizado	03/10/2011 (25 Dias)	8	
						Traduccion del priSM Handbook v6		01/11/2011 (59 Dias)		
		Patronos y socios	Reconocer el trabajo y aumentar la excelencia en itSM	OE7 Alineacion de la mision de itSMF con OE		52 Acreditar Student in SM	Numero de nuevas acreditaciones	03/10/2011 (361 Dias)	10	
						Acreditar Associate in SM				
						Acreditar Professional in SM				
						Acreditar Distinguished is SM				
						Acreditar Fellow in SM				

Ilustración 50: Despliegue de iniciativas y KPIs para el Comité de priSM

De los resultados de esta simulación se puede ver como queda el mapa estratégico y las relaciones causa-efecto desde los objetivos de la perspectiva “Formación y crecimiento”, hasta los objetivos de la perspectiva “Misión y finanzas”.

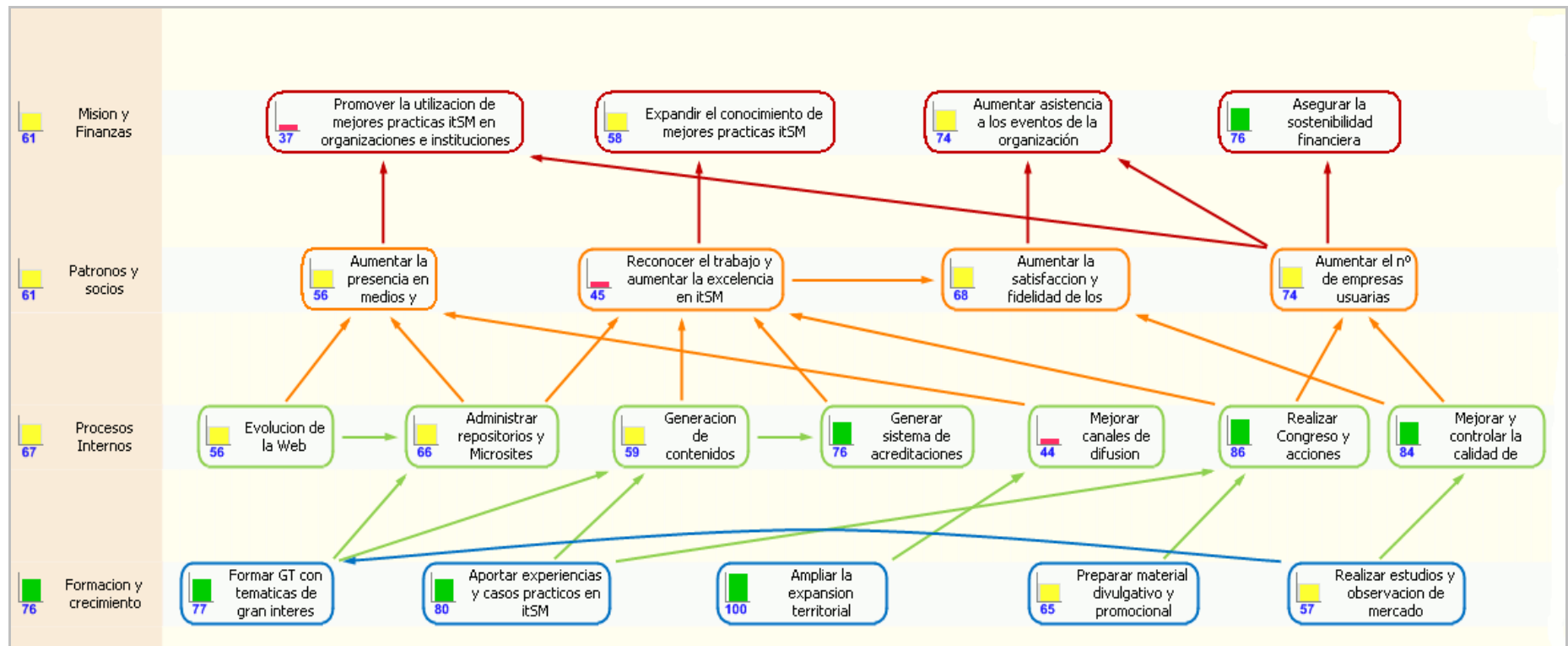


Ilustración 51: Resultado del mapa estratégico para la simulación

## 4.6 CONCLUSIONES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE UN CMI

El CMI es algo más que una herramienta para hacer frente al presente ya que tiene implicaciones de futuro, al definir objetivos estratégicos y factores clave con los cuales la empresa quiere alcanzar la excelencia en su sector. La ventaja del CMI reside en el proceso de creación, ya que es una forma efectiva de expresar la estrategia y visión de la empresa en términos tangibles y de obtener el apoyo necesario a todos los niveles de la organización.

Aunque el proceso de implantación de esta herramienta puede parecer largo, no es necesario esperar a tenerlo todo perfectamente definido para empezar a usarlo. Por ejemplo, identificados un 50% de los indicadores, se está en disposición de establecerlo [35]. Los valores de los KPIs y de los ingresos y gastos utilizados para la simulación (los reales, no los planificados), se irán sustituyendo por los valores medidos a lo largo del curso 2011-2012. De esta forma se tendrá una idea de cómo se está aplicando la estrategia definida.

Disponer de un software para su aplicación del CMI no implica que éste lo resuelva todo. Lo que se incorpora a estos sistemas, no es más que el resultado de un proceso de pensamiento y diálogo estratégico que debe darse antes y después de adquirir el software. Para garantizar la continuidad del cuadro de mando en la organización, se debería integrar en los sistemas de control, gestión, planificación y de informes.

De forma resumida, estos son los beneficios obtenidos con la creación del CMI para itSMF:

- Se ha proporcionado un marco que permite describir y comunicar la estrategia de forma coherente y clara.
- Los resultados del CMI retroalimentan la información para la Junta de Gobierno y los Comités sobre los causantes del éxito actual y futuro.
- El dinamismo del CMI permite llevar a cabo una mejor y más rápida gestión de itSMF, adaptándose a los cambios acaecidos en el entorno y en la empresa.
- Se ha determinado cómo las acciones del día a día afectan no sólo al corto plazo, sino también al largo plazo.
- La comparación entre los planes y los resultados obtenidos ayuda al equipo de dirección a reevaluar y ajustar tanto la estrategia como los planes de acción diseñados.
- Resume la abundante información procesada por los sistemas de información, y la convierte en información relevante.

Con todo esto queda concluido el proceso de implementación del Cuadro de Mando Integral para itSMF.



## Capítulo 5

# CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

## 5.1 DIRECTRICES FUTURAS PARA ITSMF

Las directrices a seguir por itSMF España para años posteriores se fundamentarán en tres pilares fundamentales: generar, compartir y difundir.

El primer pilar se basa en potenciar cada vez más la generación de contenidos propios como *whitepapers*, ponencias, buenas prácticas, opiniones y artículos; y estudiando la posibilidad de ofertar nuevos formatos, como el video, para la retransmisión de debates, entrevistas o ponencias.

Se deberá potenciar el sitio Web de itSMF como centro global de referencia y de acceso a los contenidos, así como de interacción de los miembros, de tal forma que se consolide cada vez más el concepto de Web 2.0. Los Microsites, servirán de índices por tipos de contenidos (pdf, video, mp3) y por temáticas de actualidad: Gobierno, ITIL, ISO 20.000, etc. Los contenidos de las revistas BoleITIL y ServiceTalk deben ser potenciados por nuevos canales de difusión como Twitter o Facebook, aprovechando el auge que viven en la actualidad.

Para la preparación de contenidos en el Congreso Anual, las directrices a seguir consisten en reducir el esfuerzo que supone, conservar lo que se ha hecho bien y poner el foco en la calidad de las ponencias y en el concepto de feria, mediante la creación de Stands de proveedores. La reducción del esfuerzo, consiste en la reducción de costes y en la externalización progresiva de la preparación. En definitiva, se trata de convertir al Congreso de itSMF en el referente y centro de proveedores del sector. Por último, el Congreso Académico debe potenciarse para que tenga un reconocimiento internacional.

En cuanto a la idea de compartir conocimientos, las acciones futuras de itSMF deben estar orientadas a ampliar los medios Web 2.0 en los que tiene presencia. Por ejemplo, la red profesional

LinkedIn debe ser convertida en un foro de debate, del que se puedan extraer contenidos de valor. En el canal Twitter se retransmitirán noticias de particulares, con alguna contribución de la organización. Facebook servirá como muro de boleITIL y de noticias del sector. Para el futuro convendrá estudiar la inclusión de itSMF en otros medios como Slideshare o Delicious, y cuidar los contenidos de los canales generados en GlobbTV y Youtube. Si la aceptación y demanda de los nuevos canales es la adecuada, se podría buscar la posibilidad de creación de cuentas "*Partner Premium*" para estos canales, donde itSMF se podría beneficiar de ingresos generados cuando los usuarios ven los videos, además de disponer de herramientas de gestión para orientar los contenidos a grupos demográficos concretos y protegerlos los derechos de copyright.

Para que la organización tenga un calado a nivel regional, es muy importante que se potencien los congresos territoriales, así como estudiar la posibilidad de crear nuevos comités en más comunidades autónomas.

La última directriz propuesta para itSMF es mejorar la difusión. Para ello se debe mejorar la audiencia de los principales medio de comunicación Web: aumentar las suscripciones a boleITIL, a las Newsletter; aumentar los miembros de LinkedIn y los accesos al sitio Web; y por último aumentar las descargas de contenidos como ponencias en pdf, videos o Webinars.

Será muy importante buscar la implicación de profesionales de departamentos TI en los foros de itSMF, encontrando las fórmulas más satisfactorias de reconocimiento por el esfuerzo realizado. También encontrar los modos de atraer a otros generadores de conocimiento que estén en la órbita de itSMF. Para ello se deberán poner especial interés en ampliar el ámbito de la asociación, es decir, intentar llegar a otros colectivos desarrollando acuerdos con otras asociaciones como (ASTIC, ATI, ISACA, etc.). Los nuevos comités creados de Valor al asociado o priSM deberán jugar un papel fundamental en estas tareas.

El primer pilar se basa en potenciar cada vez más la generación de contenidos propios como whitepapers, ponencias, buenas prácticas, opiniones y artículos; y estudiando la posibilidad de ofertar nuevos formatos, como el video, para la retransmisión de debates, entrevistas o ponencias.

Evitando lo ocurrido en tiempos pasados, se deberá potenciar el sitio Web de itSMF como centro global de referencia y de acceso a los contenidos, así como de interacción de los miembros, de tal forma que se consolide cada vez más el concepto de Web 2.0. Los micrositos, servirán de índices por tipos de contenidos (pdf, video, mp3) y por temáticas de actualidad: Gobierno, ITIL, ISO 20.000, etc. Los contenidos de las revistas BoleITIL y ServiceTalk deben ser potenciados por nuevos canales de difusión como Twitter o Facebook, aprovechando el auge que viven en la actualidad.

Para la preparación de contenidos en el Congreso Anual, las directrices a seguir consisten en reducir el esfuerzo que supone, conservar lo que se ha hecho bien y poner el foco en la calidad de las ponencias y en el concepto de feria, mediante la creación de Stands de proveedores. La reducción del esfuerzo, consiste en la reducción de costes y en la externalización progresiva de la preparación. En definitiva, se trata de convertir al Congreso de itSMF en el referente y centro de proveedores del sector. Por último, el Congreso Académico debe potenciarse para que tenga un reconocimiento internacional.

## 5.2 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Ante un entorno tan cambiante en el que nos encontramos, parece que la clave del éxito no sólo es adaptarse, sino anticiparse a los nuevos tiempos. Es muy importante desarrollar una actividad dinámica y una capacidad de respuesta rápida y eficiente, de ahí la cita con la que se inició este proyecto, *"si quieres resultados distintos, no hagas siempre los mismo"*.

Se ha conseguido el objetivo inicial, que era realizar una completa planificación estratégica para itSMF para el curso 2011-2012 utilizando herramientas con alto grado de repercusión y que cuya utilización están muy de moda en las empresas, como la gestión del portafolio y la implementación de un completo cuadro de mando integral, gestionado por un software. De hecho, la gestión de los portafolios de los proyectos (con los cálculos de costes, riesgos, y valor) y la implementación del cuadro de mando, han sido los hitos más complicados de todo el proyecto.

Se ha comprobado que a pesar de que el proceso de planificación estratégica es arduo y difícil, merece la pena invertir recursos para saber hacia dónde queremos dirigir una organización y si las acciones que hemos elegido, están alineadas con esta visión.

Llama la atención como a partir de unas líneas estratégicas bastante abstractas, y estudiado previamente la situación en la que se encuentra una empresa, tanto interna como externa, se puede desarrollar un entramado de actividades interconectadas unas con otras para conseguir los objetivos estratégicos marcados en la definición de la estrategia.

El plan estratégico se ha fundamentado tanto en la potenciación y revisión de aquellas actividades que estaban dando muy buenos resultados como el Congreso Anual o la formación de grupos de trabajo de expertos, como en la planificación de nuevos proyectos o servicios, como la futura puesta en marcha de Microsites. En definitiva, mantener aquello que se está haciendo correctamente y que está obteniendo buenos resultados; y proponer nuevas ideas innovadoras teniendo en cuenta las posibilidades económicas.

El primer gran beneficio que he encontrado en este proyecto es que me ha permitido adoptar una visión menos técnica (quizá la carrera se había centrado mucho en este punto de vista) y más empresarial dentro del sector de las TI.

Además del problema que plantea cualquier planificación estratégica, inicialmente existió una dificultad añadida y era que para mí, itSMF era una organización completamente desconocida, lo que hizo necesario una importante labor de documentación, para ponerme en situación de abordar este proyecto. Gracias a los directivos y miembros (y en especial a Antonio Folgueras) de itSMF España, pude tener un primer contacto con los grandes profesionales del Gobierno y la Gestión de servicio, y acceso a varias fuentes de documentación.

Al estar este proyecto enmarcado dentro de una situación real, en una empresa real, las labores de documentación y de análisis han sido muy productivas. Este proyecto me ha permitido adentrarme en el mundo de la gestión TI, estudiando modelos de mejores prácticas como ITIL, que es un referente a nivel mundial.



A pesar del momento negativo que está viviendo la economía mundial y en concreto la española, parece un valor seguro y de futuro seguir invirtiendo en nuevas tecnologías y servicios TI. De hecho, está siendo decisivo el papel que están jugando los departamentos TI en las organizaciones. Es ahí donde residirá la fuerza de itSMF como agrupación de los mejores especialistas. Por todo esto, y de la mano con ITIL como modelo de buenas prácticas, itSMF España alcanzará su objetivo número uno, el convertirse en el referente mundial itSM de lengua hispana.





## Capítulo 6

# BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

## 6.1 LIBROS Y DOCUMENTOS

- [1] KAPLAN, R. S. "*The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*", USA, 1996.
- [2] MAIZLISH, B.; HANDLER, R. "*IT Portfolio Management step-by-step: unlocking the business value of technology*", USA, 2005.
- [3] OLSEN, E. "*Strategic planning for dummies*". USA, Indiana 2007.
- [4] PMI, "*The Standard for Portfolio Management*", 2nd Edition, 2006.
- [5] ITSMF ESPAÑA. "*PPT Planificación Estrategia 2008*". España, versión 1.0, 2007.
- [6] ITSMF ESPAÑA. "*PPT Líneas Estratégicas 2009*". España, 2008.
- [7] ITSMF ESPAÑA. "*Presentación Master AGM*", España, versión 2.0, 2011.
- [8] CARTLIDGE, A.; HANNA, A.; RUDD, C.; MACFARLANE, I.; WINDEBANK, JOHN, RANCE S. "*An Introductory Overview of ITIL® V3*", UK, 2007.
- [9] VAN BON, J. "*Fundamentos de la Gestión de Servicios de TI basada en ITIL® v3*". UK, 3ª Edición, 2008.
- [10] PÉREZ SÁNCHEZ, A. M. "*ISO/IEC 20000 el estándar para la Gestión de Servicios TI*", España, 2010.



- [11] FOLGUERAS, A. "Técnicas clave para la planificación estratégica de las TI", Revista Auditoría y Seguridad. España, 2009.
- [12] BUSQUELLE, J. E. "Análisis de Puntos de Función", 2010.
- [13] RODRÍGUEZ, I. "Planificación Estratégica de un e-negocio con Monitorización en un Cuadro de Mando Integral". España, 2008.
- [14] VAN GREMBERGEN, W., "Information Technology Evaluation Methods and Management", 2001
- [15] ITIG, OGC, itSMF, "Aligning Cobit, ITIL and ISO 17799 for Business Benefit: Management Summary". UK and USA, 2005
- [16] CORLETTI ESTRADA, A., "Introducción al análisis de ISO-27001:2005", España, 2006
- [17] FERRER OLIVARES, F. "COBIT: Herramienta de IT Governance", Colombia, 2011
- [18] ITSMF España, "priSM HandBook Manual de Acreditación", versión 5, España, 2011.
- [19] VILCHES, E. "Guía de Gestión de Servicios basada en Fundamentos de ITIL v3", versión 1.0, España, 2010.
- [20] PORTER, M. E., "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", USA, 1998.
- [21] KOONTZ, H. y WEHRICH, H. "Administración: Una perspectiva global". México, 1994.
- [22] GRANIZO, I. "Diseño e implementación de un modelo de simulación para el Gobierno de las TI basado en ITIL v3, MOF y CMMI for Services", España, 2009.
- [23] SCHANDEL, D.; HOFER, C. "Strategy Formulation: Analytical Concepts", USA, 1978.

## 6.2 RECURSOS WEB

- [30] Home Page itSMF España  
<http://www.itsmf.es/>
- [31] Home Page itSMF EE. UU.  
<http://www.itsmfi.org/>
- [32] Home Page itSMF U. K  
<http://www.itsmf.co.uk/>
- [33] Home Page ISACA  
<http://www.isaca.org/>
- [34] ARBELAEZ, R, "*Integrando ITIL, COBIT e ISO 27002 como parte de un marco de Gobierno y control de TI*"  
[http://www.acis.org.co/fileadmin/Base\\_de\\_Conocimiento/XXVI\\_Salon\\_Informatica/RobertoArbelaezXXVISalon2006.pdf](http://www.acis.org.co/fileadmin/Base_de_Conocimiento/XXVI_Salon_Informatica/RobertoArbelaezXXVISalon2006.pdf)
- [35] CEEI Ciudad Real, "*Cómo realizar un Cuadro de Mando Integral*",  
[http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Cuadro\\_de\\_Mando\\_Integral.pdf](http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Cuadro_de_Mando_Integral.pdf)
- [36] Microsoft TechNet, "*Administración de supervisión y operaciones: Microsoft Operation Framework*"  
<http://technet.microsoft.com/es-es/library/bb232042.aspx>
- [37] Nota de prensa: Estudio realizado por DIMENSION DATA sobre la situación de diferentes estándares TI  
<http://www.network-sec.com/noticias/IT-Governance/dos-tercios-de-las-organizaciones-han-implantado-ITIL>
- [38] QuickMBA, "*Strategic Management, SWOT Analysis*"  
<http://www.quickmba.com/strategy/swot/>
- [39] Alexa Web Information Company  
<http://www.alexa.com>
- [40] Home Page ITIL-ISO 20.000



<http://www.iti-iso20000.com/>

- [41] Fundación de la Innovación Bankinter, "*El panorama del Cloud Computing en España*",  
[http://www.fundacionbankinter.org/system/documents/7554/original/Cap6\\_El\\_panorama\\_de\\_Cloud\\_Computing\\_en\\_Espa%C3%B1a.pdf](http://www.fundacionbankinter.org/system/documents/7554/original/Cap6_El_panorama_de_Cloud_Computing_en_Espa%C3%B1a.pdf)
- [42] Redacción Data.ti, "*Las TIC, factor clave en la optimización de costes ante la crisis*", 2010  
<http://www.datati.es/2842/las-tic-factor-clave-en-la-optimizacion-de-costes-ante-la-crisis.html>
- [43] Universidad Centroamericana UCA – Nicaragua, "*Planificación Estratégica*",  
[http://www.quality-consultant.com/gerentica/aportes/aporte\\_001.htm](http://www.quality-consultant.com/gerentica/aportes/aporte_001.htm)
- [44] Facebook  
<https://www.facebook.com/>
- [45] Twitter  
<http://www.twitter.com/>
- [46] LinkedIn  
<http://www.linkedin.com>
- [47] YouTube  
<http://www.youtube.com>
- [48] GlobbTV  
<http://www.globbTV.com/>
- [49] PayPal  
<http://www.paypal.com/>
- [50] SABORIO, R., QUESADA, O. "*Gestión del Portafolio de Proyectos, alineando el negocio*",  
[http://www.pmi-costarica.org/pdf/gestion\\_de\\_portafolio\\_de\\_proyectos\\_alineando\\_el\\_negocio.pdf](http://www.pmi-costarica.org/pdf/gestion_de_portafolio_de_proyectos_alineando_el_negocio.pdf)
- [51] Dmoz, Open directory Project.  
<http://www.dmoz.org>
- [52] Yahoo  
<http://es.yahoo.com/>
- [53] Google  
<http://www.google.com>



- [54] MARTÍNEZ CÁNDADO, B. "ISO/IEC 38500 y el buen Gobierno de las TI",  
<http://www.criptored.upm.es/descarga/ISO-IEC-38500BuenGobiernoTI.zip>
- [55] LOZOYA MONMENEU, M. "Herramienta ITIL para PYMES",  
<http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/CIENCIA%20Y%20TECNOLOGIA/Revista%2013%20ONLINE/2.Gestion%20de%20servicios.pdf>
- [56] LOZOYA MONMENEU, M. "Herramienta ITIL para PYMES",  
<http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/CIENCIA%20Y%20TECNOLOGIA/Revista%2013%20ONLINE/2.Gestion%20de%20servicios.pdf>

## 6.3 SOFTWARE

- [60] Strategy Map Balanced Scorecard 6  
<http://www.strategymap.com.au/>
- [61] Light BSC v5  
<http://www.bscdesigner.com/bsc-designer-freeware-free-version-of-balanced-scorecard-software.htm>
- [62] Content Management System Joomla  
<http://www.joomla.org/>
- [63] Constructive Cost Model - Cocomo II  
<http://diana.nps.edu/~madachy/tools/COCOMOII.php>
- [64] Microsoft Project  
<http://www.microsoft.com/project/en-us/project-management.aspx>
- [65] SAP Strategic Enterprise Management BSC  
<http://www.sap.com/spain/solutions/packagedsolutions/strategic/index.epx>
- [66] IBM Cognos Bussiness Intelligence  
<http://www-01.ibm.com/software/analytics/cognos/business-intelligence/>
- [67] Webex  
<http://www.webex.es>

## ANEXO I – TABLA DE ACRÓNIMOS

<b>AAPP</b>	Administraciones públicas
<b>APM</b>	Association for Project Management
<b>ASP</b>	Active Server Pages
<b>ASTIC</b>	Asociación Profesional del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del estado
<b>ATI</b>	Asociación de Técnicos de Informática
<b>AUSAPE</b>	Asociación de Usuarios de SAP en España
<b>BSC</b>	Balanced scorecard (ver CMI)
<b>BSI</b>	British Standard Institute
<b>CCTA</b>	Central Computer and Telecommunications Agency (actualmente OGC)
<b>CEO</b>	Chief Executive Officer
<b>CGI</b>	Common Gateway Interface
<b>CIO</b>	Chief Information Officer
<b>CMF</b>	CMMI Model Foundation
<b>CMI</b>	Cuadro de Mando Integral
<b>CMMI</b>	Capability Maturity Model Integration
<b>CMR</b>	Customer relationship management
<b>CMS</b>	Content Management System
<b>COBIT</b>	Control Objectives for Information and related Technology
<b>CPD</b>	Continuing professional development
<b>DAFO</b>	Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades
<b>ERP</b>	Enterprise resource planning
<b>ESADE</b>	Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas
<b>EXIN</b>	Examination Institute for Information Science
<b>GITMM</b>	Government Information Technology Infrastructure. Management Methodology
<b>IEC</b>	International Electrotechnical Commission
<b>ISACA</b>	Information Systems Audit and Control Association
<b>ISEB</b>	Information Systems Examination Borrada
<b>ISMS</b>	Information Security Management System
<b>ISMS</b>	Information Security Management System
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>IT</b>	Information Technology (ver TI)
<b>ITGI</b>	IT Governance Institute
<b>ITIL</b>	Information Technology Infrastructure Library
<b>ITSCMM</b>	Information Technology Services Capability Maturity Model
<b>ITSM</b>	Information Technology Service Management
<b>ITSMF</b>	Information Technology Service Management Forum
<b>KPI</b>	Key performance indicator
<b>MOF</b>	Microsoft Operation Framework
<b>OGC</b>	Office of Government Commerce



<b>PPT</b>	Power Points
<b>PRISM</b>	Professional Recognition for IT Service Management
<b>SEI</b>	Software Engineering Institute
<b>SEO</b>	Search Engine Optimizer
<b>SWOT</b>	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Tretas (ver DAFO)
<b>TCO</b>	Total Cost of Ownership
<b>TI</b>	Tecnologías de la Información
<b>UK</b>	United Kingdom
<b>USA</b>	United States of America

**Tabla 56: Acrónimos**

## ANEXO II – ENCUESTA PARA DIRECTIVOS DE ITSMF ESPAÑA

1.- CUESTIÓN: ¿Cómo describiría en pocas palabras, qué es y qué hace itSMF España?

---

---

---

2.- CUESTIÓN: ¿Dónde cree usted que reside la fuerza y el valor de itSMF?

Nada	Medio	Mucho	Residencia de la fuerza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Empresas de proveedores
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suscripciones de usuarios y miembros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impulsor de ITIL
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Congresos anuales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Venta online de libros
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es un foro heterogéneo que contribuye a estudios de mejores prácticas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Publicidad y visitas en su Web
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Observatorio del sector y Newsletters
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Traducciones y publicaciones

Otros:

---

---

---

3.- CUESTIÓN: ¿Dónde cree usted que residen las oportunidades de itSMF?

Nada	Medio	Mucho	Residencia de la fuerza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alta repercusión de la versión 3 y 3.1 de ITIL
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO20000 potenciará en las administraciones su utilización
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Subvenciones para la implantación de ISO20000
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	itSM como herramientas ante la crisis
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Implantación ISO 20.000 en AA. PP.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gestión de nuevos modelos de computación: Cloud Computing.

Otros:

---

---

---

4.- CUESTIÓN: ¿Qué beneficios obtienen las empresas usuarias de itSMF, es decir, los departamentos de TI de empresas y administraciones públicas?

---

---

---

5.- CUESTIÓN: ¿Dónde cree usted que residen las debilidades y amenazas de itSMF?





Nada	Medio	Mucho	Residencia de la debilidad o amenaza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poca participación de la directiva
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fugacidad de modas en los estándares de Gobierno TI como ITIL
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Falta de traducciones de los libros ITIL v3.1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Foro demasiado heterogéneo para contribuir a estudios de mejores prácticas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Web del itSMF mejorable
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Problemas de las empresas usuarias para adoptar sus procesos a ITIL.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Los usuarios no valoran la implantación de ITIL para el gobierno TI.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El coste de instruir a sus empleados en el estándar es muy elevado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crisis económica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eventos en competencia con BITA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poco reconocimiento de los actores más involucrados

Otros:

6.- CUESTIÓN: ¿Cuáles son las principales líneas estratégicas para el 2012 de itSMF? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Líneas estratégicas
	Analizar el mercado nacional
	Potenciar las herramientas de comunicación
	Promover la utilización de mejores prácticas
	Generar conocimiento
	Difundir conocimientos y experiencias
	Potenciar la participación territorial
	Alineación Gobierno itSMF con OE

Otros:

7.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones a realizar le parecen buenas para analizar el mercado de itSMF? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Acciones de análisis de mercado
	Encuestas congresos
	Análisis de la evolución de certificaciones
	Análisis tesis, proyectos fin de carrera
	Análisis libros y publicaciones
	Obtener un índice itSMF nacional
	Acciones correctoras planificación tras el análisis del mercado
	Definición métricas para los objetivos
	Análisis de otros estándares

Otros:

8.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Acciones de análisis de mercado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Encuestas congresos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Análisis de la evolución de certificaciones
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Análisis tesis, proyectos fin de carrera
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Análisis libros y publicaciones
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obtener un índice itSMF nacional
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acciones correctoras planificación tras el análisis del mercado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Definición métricas para los objetivos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Análisis de otros estándares

9.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones a realizar le parecen buenas para promover la utilización de mejores prácticas? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Acciones de análisis de mercado
	Preparar material divulgativo (pack y presentaciones)
	Disponer de material promocional
	Establecer contactos de prensa e involucrar en acciones concretas
	Generar artículos cortos de alta difusión
	Charlas con asociaciones, universidades, centros de postgrado y administraciones públicas
	Búsqueda de subvenciones

Otros:

---



---



---

10.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Mejoras en herramientas de comunicación
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Preparar material divulgativo (pack y presentaciones)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Redifusión de contenidos en redes sociales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Creación de Webinars
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disponer de material promocional
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Establecer contactos de prensa e involucrar en acciones concretas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar artículos cortos de alta difusión
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Charlas con asociaciones, universidades, centros de postgrado y administraciones públicas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Búsqueda de subvenciones

11.- CUESTIÓN: ¿Qué mejoras le parecen interesantes para potenciar las herramientas de comunicación? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Mejoras en herramientas de comunicación
	Evolución a Web 2.0
	Mejora del posicionamiento en buscadores
	Mejorar la estructura
	Mejora de contenidos
	Definir comité editorial
	Redes Sociales
	Canales de Internet
	Introducción de pasarelas de pagos
	Aumentar la difusión de boletines con portales colaborativos.
	Introducción de videos online de los congresos y ponencias.
	Incorporar Microsites para facilitar y divulgar el trabajo de los grupos
	Generar Newsletter trimestral
	Boletín con: Noticias, próximos eventos nacionales e internacionales, conocimiento sobre gestión del servicio e información actividades socios.
	Generar video promocional de itSMF

Otros:

---



---



---

12.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Mejoras en herramientas de comunicación
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evolución a Web 2.0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mejora del posicionamiento en buscadores
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mejorar la estructura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mejora de contenidos
			Definir comité editorial
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Redes Sociales
			Canales de Internet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Introducción de pasarelas de pagos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumentar la difusión de boletines con portales colaborativos.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Introducción de videos online de los congresos y ponencias.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incorporar Microsites para facilitar y divulgar el trabajo de los grupos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar Newsletter trimestral
			Boletín con: Noticias, próximos eventos nacionales e internacionales, conocimiento sobre gestión del servicio e información actividades socios.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar video promocional de itSMF
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evolución a Web 2.0

13.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones le parecen interesantes para generar conocimiento? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Acciones para generar conocimiento
------	------------------------------------

	Crear, motivar y coordinar grupos de trabajo Microsites grupos de trabajo: foros y Wikis. Crear grupos de trabajo gurús e introductorios. Promover la generación de contenidos de calidad Generar casos prácticos Disponer de dos evaluaciones Gestión de Servicio, versión completa y resumida Formación continua - “Tren de conocimiento” (Foros 1 ficha / semana)
--	---

Otros:

14.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Mejoras en herramientas de comunicación
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crear, motivar y coordinar grupos de trabajo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Microsites grupos de trabajo: foros y wikis.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crear grupos de trabajo gurús e introductorios.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Promover la generación de contenidos de calidad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar casos prácticos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disponer de dos evaluaciones Gestión de Servicio, versión completa y resumida
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formación continua - “Tren de conocimiento” (Foros 1 ficha / semana)

15.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones le parecen interesantes para difundir conocimientos y experiencias? Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Acciones para la difusión de conocimientos y experiencias
------	---

	Aumentar participación del congreso anual Convertir el congreso en fuente de ingresos Mejorar ponencias Establecer premios mejores contribuciones Combinar mesas de debate y Webinars Tertulias con menos gente y focalizadas en un tema Realizar congresos académicos Traducción de los 5 libros ITIL v3.1
--	--

Otros:

16.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Acciones para la difusión de conocimientos y experiencias
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumentar participación del congreso anual
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Convertir el congreso en fuente de ingresos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mejorar ponencias
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Establecer premios mejores contribuciones
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Combinar mesas de debate con Webinars
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tertulias con menos gente y focalizadas en un tema
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Realizar congresos académicos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Traducción de los 5 libros ITIL v3.1

17.- CUESTIÓN: ¿Qué tipos de eventos se realizan en itSMF para difundir conocimiento?

	Eventos para la difusión de conocimientos
<input type="checkbox"/>	Tertulias
<input type="checkbox"/>	Mesas de debate
<input type="checkbox"/>	Congresos

Otros: \_\_\_\_\_

18.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones le parecen interesantes para potenciar la participación territorial?  
 Valorar de 0 (menos importante) a 10 (más importante)

Nota	Mejoras
	Poner en marcha herramientas remotas
	Crear Congresos Regionales.
	Organizar Grupos de Trabajo locales
	Generar publicaciones locales
	Disponer de un conocimiento local del grado de implantación de Gestión de Servicio de las organizaciones

Otros: \_\_\_\_\_



19.- CUESTIÓN: ¿Cuál cree que es actualmente el grado de definición de las anteriores acciones?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Acciones para la difusión de conocimientos y experiencias
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poner en marcha herramientas remotas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crear Congresos Regionales.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Organizar Grupos de Trabajo locales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar publicaciones locales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disponer de un conocimiento local del grado de implantación de Gestión de Servicio de las organizaciones

20.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones le parecen interesantes para alinear el gobierno de itSMF con los objetivos estratégicos?

Nota	Mejoras
	Definir Estructura de Gobierno Definir funcionamiento Comités y Grupos de Trabajo Dar certificados de participación a miembros que cumplan un mínimo de participación Generar publicaciones locales Contar con Gerente tiempo parcial: Analizar si es necesario, posible y definir sus funciones Medir la satisfacción de los socios.

Otros:

---

---

21.- CUESTIÓN: ¿Qué acciones le parecen interesantes para alinear el gobierno de itSMF con los objetivos estratégicos?

Inicial o no existe	Realizada y mejorable	Realizada y no mejorable	Acciones para la difusión de conocimientos y experiencias
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Definir Estructura de Gobierno
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Definir funcionamiento Comités y Grupos de Trabajo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dar certificados de participación a miembros que cumplan un mínimo de participación
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generar publicaciones locales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contar con Gerente tiempo parcial: Analizar si es necesario, posible y definir sus funciones
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medir la satisfacción de los socios.

Otros:

---

---

23.- CUESTIÓN: ¿Cree conveniente el despliegue de los objetivos estratégicos de itSMF mediante un Cuadro de Mando Integral? ☐ Si ☐ No



## ANEXO III – TABLAS DE CONTROL DE LAS INICIATIVAS

Objetivo	Iniciativa	KPI	Matriz Mensual	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12
Administrar repositorios y Microsites	Desarrollo de Microsites	% realizado	Planificado%	15	30	45	60	75	90						
			Real%	3	27	50	64	81	100						
			Plan INC	0	0	0	0	0	0						
			Plan EXP	6650	6650	6650	6650	6650	6650						
	Dar acceso a fuentes documentales y publicaciones	Segundos / acceso a fuente documental	Planificado								0	10	0	0	10
			Real								0	13			11
			Plan INC								0	0	0	0	0
			Plan EXP								0	0	0	0	0
	Creacion de foros internos	Nº de foros con mas de 50 entradas	Planificado								0	10	0	0	20
			Real								0	5			15
			Plan INC								0	0	0	0	0
			Plan EXP								0	0	0	0	0
Ampliar la expansion territorial	Generar Networking entre profesionales	Nº de profesionales / Comite Territorial	Planificado	0	0	3	0	0	4	0	0	5	0	0	8
			Real			4			4			8			10
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportar experiencias y casos practicos en itSM	Realizar ponencias en el ambito universitario	Nº de ponencias	Planificado									5			
			Real									3			
			Plan INC									0			
			Plan EXP									0			
	Preparar ponencias para el Congreso Anual	Nº de ponencias	Planificado	0	0	1	1	2	2	3	3	4	0	0	4
			Real	0	0	1	1	2	3	3	4	4			4
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Realizar casos practicos para empresas usuarias	Nº de casos practicos	Planificado	0	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	3
			Real	0	0	0	1	1	2	3	3	3			4
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asegurar la sostenibilidad financiera	Control del nº de empresas usuarias	Nº de empresas usuarias	Planificado	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	50
			Real						45						46
			Plan INC	0	0	0	0	0	36000	0	0	0	0	0	4500





	Control del nº de proveedores	Nº de proveedores	Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	50
			Real						45						46
			Plan INC	0	0	0	0	0	47000	0	0	0	0	0	3000
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Control del nº de patrocinadores	Nº de patrocinadores	Planificado	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	15
			Real						12						13
			Plan INC	0	0	0	0	0	72000	0	0	0	0	0	18000
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	700	0	0	0	0	0	1000
	Control del nº de miembros individuales	Nº de miembros individuales	Real						700						750
			Plan INC	0	0	0	0	0	70000	0	0	0	0	0	30000
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado%	0	0	0	5	0	0	0	7	0	0	0	10
			Real%				3				3				6
	Aumentar ingresos por venta de libros	% de incremento en ventas de libros	Plan INC	0	0	0	24570	0	0	0	25000	0	0	0	25700
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	17											
			Real	15											
			Plan INC	0											
	Conseguir sponsors	Nº de sponsors	Plan EXP	50000											
			Planificado%	30											
			Real%	30											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	0											
	Reducir costes respecto al año anterior	% de reduccion de presupuesto	Planificado%	10											
			Real%	15											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	0											
	Controlar la capacidad de autofinanciamiento	% de desviacion Gastos / Ingresos	Planificado%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	0	0	100
			Real%	10	20	30	40	50	60	70	80	90			100
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Realizar cierre presupuestario mensual	% realizado	Planificado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	10
			Real	1	1	2	2	3	3	4	4	4			5
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	10
			Real	1	1	2	2	3	3	4	4	4			5
	Aumentar asistencia a los eventos	Nº de reuniones de la Junta de Gobierno	Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	10
			Real	1	1	2	2	3	3	4	4	4			5



de la organización		Gobierno	Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aumentar la participacion en el Congreso Universitario	Nº de asistentes al congreso universitario	Planificado										100		
			Real									80			
			Plan INC									0			
			Plan EXP									0			
	Aumentar la participacion en el Congreso Anual	Nº de asistentes al congreso anual	Planificado	500											
			Real	451											
			Plan INC	0											
Plan EXP			0												

Aumentar el nº de empresas usuarias	Captar empresas usuarias con charlas en asociaciones profesionales	Nº de organizaciones captadas	Planificado	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
			Real					2						4	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Crear concepto de feria con Stands de proveedores	Nº de stands de proveedores creados	Planificado	30											
			Real	17											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	0											
	Aumentar el numero de empresas usuarias	Nº de organizaciones captadas	Planificado	4											
			Real	2											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	0											
Conseguir nuevos socios y patrocinadores	Planificado		0	0	2	0	0	5	0	0	8	0	0	10	
	Real				1			4			9			12	
	Plan INC		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Plan EXP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aumentar la presencia en medios y prensa	Crear repositorio de periodistas especializados	% realizado	Planificado%									100			
			Real%									100			
			Plan INC									0			
			Plan EXP									1000			
	Promocionar la Web de itSMF en otras Webs y Blogs	Pagerank	Planificado	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
			Real						4						5
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	150	150	150	150	150	150	150	150	150	0	0	150
	Promocionar itSMF en prensa	Nº de artículos publicados	Planificado	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	25
			Real						3						14



	especializada		Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	150	150	150	150	150	150	150	150	150	0	0	150
Aumentar la satisfaccion y fidelidad de los miembros y usuarios	Realizar encuesta semestral a socios sobre las acciones de Marketing	Evaluacion [0-10]	Planificado	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8
			Real					7						7	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
	Medir la repercusion de los foros	Nº de visitas	Planificado						2500	0	0	0	0	0	5000
			Real						992						1450
			Plan INC						0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP						0	0	0	0	0	0	0
	Medir la repercusion de los Webinars	Nº de visitas	Planificado	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500
			Real	0	567	1023	1560	1984	2300	1450	2906	3451	4023	4567	4900
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Medir el grado de satisfaccion de los asistentes a los eventos	Evaluacion [0-10]	Planificado									8	0	0	9
			Real									7			8
			Plan INC									0	0	0	0
			Plan EXP									0	0	0	0
	Aumentar y monitorizar el numero de visitas a la Web	Nº de visitas	Planificado	0	0	0	0	0	5000	0	0	0	0	0	10000
			Real						3893						5000
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Puntuación de los socios sobre el valor generado por los estudios del sector	Evaluacion [0-10]	Planificado						7	0	0	0	0	0	7
			Real						4						7
			Plan INC						0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP						0	0	0	0	0	0	0
	Medir la puntuacion de los actores sobre la idoneidad del estudio "Observatorio Anual"	Evaluacion [0-10]	Planificado												7
			Real												5
Plan INC														0	
Plan EXP														0	
Identificar beneficios económicos para los miembros y socios	% de miembros que hacen uso de descuentos	Planificado%	0	0	25	0	0	50	0	0	75	0	0	100	
		Real%			15			25			50			75	
		Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Evolucion de	Crear directorio	% realizado	Planificado%											100	



la Web	Web de investigaciones		Real%												20
			Plan INC												0
			Plan EXP												1000
	Planificado								33	66	100				
	Real								20	50	50				
	Plan INC								0	0	0				
	Plan EXP								5333	5333	5334				
	Planificado%										100				
	Real%										100				
	Plan INC										0				
	Plan EXP									300					
	Mejorar el Backlink de la Web	Backlink	Planificado	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	200
			Real						100						150
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Promocionar itSMF en otras Webs y Blogs	Pagerank	Planificado	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
			Real						4						5
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Analizar la mejora de posicionamiento por busquedas comunes	Suma de posiciones / nº de busquedas clave	Planificado	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	5
			Real						7						6
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dinamizar Web - Publicar eventos del sector	Nº de eventos incluidos	Planificado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	0	0	50
			Real	3	11	19	26	26	28	28	32	39			42
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dinamizar Web - Publicar noticias del sector	Nº de noticias incluidas	Planificado	25	50	75	100	125	150	175	200	225	0	0	250
			Real	10	53	60	71	89	106	132	156	175			175
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Expandir el conocimiento de mejores practicas itSM	Promover proyectos fin de carrera sobre itSM	Nº de PFC itSM	Planificado	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2
			Real			0			0			2			2
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



	Promover tesis sobre itSM	Nº de Tesis itSM	Planificado	0	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0	8	
			Real			1			2			2			5	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Formar GT con tematicas de gran interes	Definir y coordinar 10 GT	Nº de grupos de trabajo formados	Planificado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	10	
			Real	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	0	0	1800	
	Configurar GT en el ambito territorial		Planificado	1	1	2	2	3	3	4	4	5	0	0	6	
			Real	0	0	1	1	1	2	2	3	3			4	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Generacion de contenidos sobre itSM	Traduccion y publicacion del glosario de terminos itSM	% realizado	Planificado%			25	0	0	50	0	0	75	0	0	100	
			Real%			20			44			50			75	
			Plan INC			750	0	0	750	0	0	750	0	0	750	
			Plan EXP			500	0	0	500	0	0	500	0	0	500	
	Traduccion de la Estrategia de Servicio ITIL v3.1		Planificado%	20	40	60	80	100								
			Real%	15	45	70	95	100								
			Plan INC	0	0	0	0	0								
			Plan EXP	500	500	500	500	500								
	Traduccion de la Diseño de Servicio ITIL v3.1		Planificado%						20	40	60	80	0	0	100	
			Real%						10	20	20	20			30	
			Plan INC						0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP						500	500	500	500	0	0	500	
	Generar notas de prensa por GT	Nº de notas de prensa	Planificado	3	5	8	10	13	15	17	20	23	0	0	25	
			Real	2	3	3	5	7	8	8	10	10	0	0	12	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Generar articulos de opinion por GT	Nº de artículos publicados	Planificado	0	0	1	1	2	2	3	3	4	0	0	4	
			Real	0	1	1	1	1	2	3	3	3			3	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Generar publicaciones por GT	Nº de publicaciones	Planificado	3	5	7	9	12	15	17	20	23	0	0	25	
			Real	1	3	5	6	7	8	10	12	15			16	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



	Publicaciones en el comite de Andalucía		Planificado	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	10
			Real				1				2				3
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Publicaciones en el comite de Extremadura		Planificado	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	10
			Real				2				4				8
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Publicaciones en el comite de Valencia		Planificado	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	10
			Real				1				2				3
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Publicaciones en el comite de Cataluña		Planificado	0	0	0	5	0	0	0	10	0	0	0	15
			Real				4				6				10
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Generar sistema de acreditaciones priSM	Traduccion del priSM Handbook v6	% realizado	Planificado%		50	100										
			Real%		35	75										
			Plan INC		0	0										
			Plan EXP		1000	1000										
	Definir metricas y programa de actividades		Planificado%	100												
			Real%	100												
			Plan INC	0												
			Plan EXP	0												
Mejorar canales de difusion	Crear canal YouTube	Nº de visitas	Planificado			0	0	0	0	2500	0	0	0	0	5000	
			Real							1569				3402		
			Plan INC			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Creacion de anuncios en Google Adwords	Nº de anuncios publicados	Planificado	0	25	25	25	25	25	25	25	25	0	0	25	
			Real	0	12	12	15	20	10	15	12	16			16	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	
	Potenciar presencia en LinkedIN	Nº de debates / semana	Planificado	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
			Real							2				3		
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado			0	0	0	0	2500	0	0	0	0	5000
			Real							905					1521
			Plan INC			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
			Real						2						2
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
			Real						2						3
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado					5	7	10	12	15	0	0	20
			Real					1	2	3	3	4			5
			Plan INC					0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP					0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado%	100											
			Real%	0											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	1000											
			Planificado	25											
			Real	25											
			Plan INC	0											
			Plan EXP	150											
			Planificado	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
			Real				1				2				3
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	3
			Real				0				1				1
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	4
			Real				1				1				1
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mejorar y controlar la calidad de eventos	Realizar encuestas sobre los contenidos de las mesas de debate	Evaluacion [0-10]	Planificado				8	8	8	8	8	8	0	0	8
			Real				6	5	9	9	8	6			5
			Plan INC				0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Generar encuestas de calidad en el Congreso			Planificado%									50	0	0	100
			Real%									25			100
			Plan INC									0	0	0	0
			Plan EXP									250	0	0	250
Preparar material divulgativo y promocional	Realizar Plan anual de Marketing	% realizado	Planificado%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	0	0	100
			Real%	10	15	20	20	25	40	50	60	90			100
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	130	130	130	130	130	130	130	130	130	0	0	130
Crear Video promocional de itSMF 2012			Planificado%	50	100										
			Real%	60	100										
			Plan INC	0	0										
			Plan EXP	500	500										
Realizar 3 encuentros con CIOs		Nº de encuentros con CIOs	Planificado			1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
			Real			1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
			Plan INC			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP			200	0	0	0	200	0	0	0	0	200
Controlar la difusión de la Newsletter		Nº de suscripciones	Planificado	0	0	300	0	0	600	0	0	700	0	0	900
			Real			214			301			350			500
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Generar 4 ServiceTalk - Newsletter trimestral		% realizado	Planificado%	0	0	25	0	0	50	0	0	75	0	0	100
			Real%			25			50			75			100
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	1000	0	0	1000	0	0	1000	0	0	1000
Crear 3 mesas de debate en Madrid		Nº de ponencias / mesa de debate	Planificado				1	1	2	2	2	2	0	0	3
			Real				1	1	1	1	1	1			2
			Plan INC				0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP				200	0	200	0	0	0	0	0	200
Crear 10 Webinars		Nº de Webinars	Planificado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	10
			Real	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10





	Realizar 4 mesas de debate a nivel territorial	Nº de ponencias / mesa de debate	Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100
			Planificado	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2
			Real			0			0			1			1
	Preparacion de contenidos promocionales para el Congreso	% realizado	Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	200	0	0	200	0	0	200	0	0	200
			Planificado	50	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	100
			Real	20								30			35
	Controlar el numero de suscriptores a BoleITIL	Nº de suscripciones	Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	1000	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	500
			Planificado	0	0	1000	0	0	1200	0	0	1200	0	0	1500
			Real			971			998			1100			1450
	Realizar el BoleITIL quincenal	% realizado	Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	0	0	100
			Real%	10	20	30	40	50	60	70	80	90			100
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	270	270	270	270	270	270	270	270	270	0	0	270

Promover la utilizacion de mejores practicas itSM en organizaciones e instituciones	Conseguir nuevos socios y patrocinadores	Nº de organizaciones captadas	Planificado	0	0	2	0	0	5	0	0	8	0	0	10	
			Real			1			1			2			2	
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Promover el uso de mejores practicas itSM en asociaciones profesionales y AAPP	Nº de charlas en empresas y AAPP	Planificado				1	1	1	2	2	2	0	0	3	
			Real				1	1	1	1	1	0			1	
			Plan INC				0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Plan EXP				0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Realizar Congreso y acciones divulgativas	Realizar Congreso Académico	% realizado	Planificado%								50	100				
			Real%								25	100				
			Plan INC								0	0				
			Plan EXP								1000	2500				
	Realizar Curso de Verano		Planificado%											100		
			Real%											100		
			Plan INC											0		
			Plan EXP											1000		
Preparar																



	emplazamiento y contenidos para el Congreso Anual		Real%	7	22	40	45	60	75	80	90			
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0			
			Plan EXP	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500			
			Planificado%							33	66	0	0	100
			Real%							21	50			72
			Plan INC							0	0	0	0	0
			Plan EXP							100	100	0	0	100
			Planificado							34	67	100	0	150
			Real							21	56	102		120
			Plan INC							0	0	0	0	0
			Plan EXP							0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
			Real					2						5
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado%											25
			Real%											15
			Plan INC											0
			Plan EXP											0
			Planificado											SI
			Real											NO
			Plan INC											0
			Plan EXP											0
			Planificado%											100
			Real%											100
			Plan INC											0
			Plan EXP											0
			Planificado											SI
			Real											SI
			Plan INC											0
			Plan EXP											0
			Planificado											SI
			Real											SI
			Plan INC											0
			Plan EXP											0
			Planificado											SI



	grupo de trabajo		Real												SI
			Plan INC												0
			Plan EXP												0
	Premio de mejor proyecto fin de carrera		Planificado												SI
			Real												NO
			Plan INC												0
	Premio de mejor periodista		Plan EXP												0
			Planificado												SI
			Real												NO
			Plan INC												0
			Plan EXP												0
			Planificado												SI
	Acreditar Distinguished is SM		Real												NO
			Plan INC												0
			Plan EXP												0
	Acreditar Professional in SM		Planificado												SI
			Real												NO
			Plan INC												0
	Acreditar Student in SM		Plan EXP												0
			Planificado	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
			Real						1						1
	Acreditar Associate in SM		Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
	Acreditar Fellow in SM		Real						7						15
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	20
			Real						5						13
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
			Real						4						6
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Planificado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
			Real						0						0
			Plan INC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Plan EXP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## ANEXO IV – PRESUPUESTO DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID  
Escuela Politécnica Superior

### PRESUPUESTO DE PROYECTO

**1.- Autor:**

MIGUEL OLIVARES DE LAS HERAS

**2.- Departamento:**

CAOS

**3.- Descripción del Proyecto:**

- Título PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA 2011-2012 PARA ITSMF ESPAÑA CON GESTIÓN DE PORTAFOLIO Y MONITORIZACIÓN EN UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

- Duración (meses) 13

Tasa de costes Indirectos: 20%

**4.- Presupuesto total del Proyecto (valores en Euros):**

35.000,00 Euros

**5.- Desglose presupuestario (costes directos)**

**PERSONAL**

Apellidos y nombre	N.I.F. (no rellenar - solo a título informativo)	Categoría	Dedicación (hombres mes) <sup>a)</sup>	Coste hombre mes	Coste (Euro)	Firma de conformidad
Olivares de las Heras, Miguel		Estudiante	13	1.200,00	15.600,00	
Folgueras Marcos, Antonio		Ingeniero Senior	2	4.289,54	8.579,08	
Iglesias Martínez, José Antonio		Ingeniero Senior	1	4.289,54	4.289,54	
<b>Hombres mes</b>			<b>16</b>	<b>Total</b>	<b>28.468,62</b>	

a) 1 Hombre mes = 131,25 horas. Máximo anual de dedicación de 12 hombres mes (1575 horas)  
 Máximo anual para PDI de la Universidad Carlos III de Madrid de 8,8 hombres mes (1.155 horas)

### EQUIPOS

Descripción	Coste (Euro)	% Uso dedicado proyecto	Dedicación (meses)	Periodo de depreciación	Coste imputable <sup>d)</sup>
Equipo de Trabajo 1	1.000,00	50	13	60	108,33
		100		60	0,00
		100		60	0,00
		100		60	0,00
		100		60	0,00
		100		60	0,00
Total					108,33

d) Fórmula de cálculo de la Amortización:

$$\frac{A}{B} \times C \times D$$

**A** = nº de meses desde la fecha de facturación en que el equipo es utilizado

**B** = periodo de depreciación (60 meses)

**C** = coste del equipo (sin IVA)

**D** = % del uso que se dedica al proyecto (habitualmente 100%)

### SUBCONTRATACIÓN DE TAREAS

Descripción	Empresa	Coste imputable
---	---	
<b>Total</b>		0,00



**OTROS COSTES DIRECTOS DEL PROYECTO<sup>e)</sup>**

Descripción	Empresa	Costes imputable
Desplazamientos para entrevistas	Particular	50,00
Fotocopias y documentación	Particular	150,00
<b>Total</b>		<b>200,00</b>

<sup>e)</sup> Este capítulo de gastos incluye todos los gastos no contemplados en los conceptos anteriores, por ejemplo: fungible, viajes y dietas, otros,...

**6.- Resumen de costes**

<b>Presupuesto Costes Totales</b>	<b>Presupuesto Costes Totales</b>
Personal	28.469
Amortización	108
Subcontratación de tareas	0
Costes de funcionamiento	200
Costes Indirectos	5.755
<b>Total</b>	<b>34.532</b>